IBM - 520 ST - APPLE - ATARI - MAC - C 64 - TIMEX

SIC - 15 SISTEMA DE CONTROL DE PROCESOS

LITERARIO Y COMPUTACIONAL M.R.

# Panorama Bits

MARZO 1987 Nº 105 $ 350

## COMPUTACION APLICADA

## SISTEMA MV - 15000

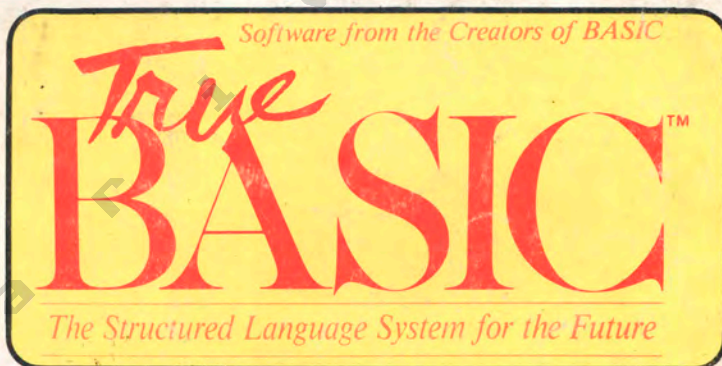
## IBM – APPLE : CONTROL DE ASISTENCIA

## ATARI : COMPRA Y VENTA DE VEHICULOS

# NUEVO BASIC

## SISTEMA DE LENGUAJE ESTRUCTURADO DEL FUTURO

(Pág. 44)




## ATARI : MUSICA Y GRAFICOS - TEXTOS

## ATARI–TIMEX 2048 : EDUCACION - VIDEO - JUEGOS

## COMMODORE : CONSEJOS DE PROGRAMACION

## CURSOS : BASIC - LOTUS - dBASE III - CAPACITACION

SELECCION DEL MES :

Franqueo convenido, resolución exenta Nº 142, Santiago 25

## LA PIRAMIDE DE PETER (Pág. 56)

## LOS AUTOS MODELOS 1987 (Pág. 62)

ARGENTINA: Australes 2,90 - BOLIVIA: $b4 - COLOMBIA: Col.$ 400 - ECUADOR: S/350

MEXICO: Mex. $ 1,400 - PERU: INTIS 35 - URUGUAY: N$ 370 - VENEZUELA: Bs 40

Literario y Computacional M R

# Panorama Bits





## Panorama Computacional y Literario

Computación Aplicada, Comunicaciones, Temas y Libros de Actualidad e Interés Permanente.

**Marzo 1987 N°105**

# Sumario








**Panorama Bits Computacional y Literario**

**Director:** Giorgio Vomiero. **Subdirectora:** Nora Salvo Gallardo. **Consejo de Redacción:** Hernán Aguirre, Pedro Ballacey, Ramón Delpiano, Enrique Gárate, Hernán Precht B., Horacio Kinast, María Teresa Serrano, Alejandro Covacevich y Jaime Michelow. **Editor Computacional:** Alexander Vomiero S. **Columnistas:** Dr. Horacio Kinast, Dr Jorge Aruta, Livio Barros, José Bulnes y Pedro Bravo Zehnder, **Redacción:** Ruth Tapia, Hilda Larenas, Aileen L 'Huillier, Baccio Salvo, Rosana Núñez y Eduardo Sáez. **Diseño:** Fernando Gatica. **Fotografía:** Fernando Martínez y Martín Thomas. **Documentación y Archivos:** Baccio Salvo. **Corresponsal en Europa:** Sonia Kinast. **Gerencia y Representante Legal:** Nora Salvo Gallardo. **Circulación y Suscripciones:** Liliana Vomiero. **Secretaria:** Aileen L 'Huillier. **Publicidad:** La Concepción 154. Tels. 40374-2238124. Impresa en CEPCO S.A. Servicios Especiales de Europa Press y Doce. Foto Composer Megatec. **Publicación de Ediciones Libros del Mes Ltda., La Concepción 154.**
**Tels. 40374 y 2238124. Télex: 243004.**

# "Panorama Bits" Premia a la Creatividad

El próximo 12 de marzo, al mediodía, se entregarán los premios "Panorama Bits" en la sala Claudio Arrau del Teatro Municipal. La ceremonia, que se efectúa desde hace varios años, tiene como objetivo principal premiar la creatividad de personas e hitos que se han destacado en los campos de Ciencia, Educación, Gestión de Empresa, Comunicaciones, Música, Desarrollo Tecnológico, Medicina y Computación Educativa.

Dentro de esta áreas destaca en primer término el desarrollo e implementación del "Primer Sistema Integrado de Control de Procesos Industriales", demoninado SIC-15, a cargo de Fundación Chile. El sistema es producto de ocho años de trabajo del equipo de ingenieros de la División Electrónica y Telecomunicaciones de la entidad y está orientado a cubrir la necesidad de automatización de un sinnúmero de procesos industriales. El sistema computacional involucra la creación de Software nacional.

En el área de Computación Educativa recibirá el premio "Panorama Bits" la Alcaldesa de Viña del Mar, María Eugenia Garrido, por la realización del II Encuentro Nacional de Computación en la Educación, efectuado el año pasado. El evento reunió a 200 profesores y contó con el patrocinio del Centro de Perfeccionamiento del Magisterio y tres universidades porteñas. En computación universitaria destacó el Ingeniero de Sistemas Alfonso Gómez, jefe del proyecto CRYSOL de la Universidad Católica. Dicho proyecto, cuya primera etapa fue inagurada a fines del año pasado, contempla la puesta en marcha de una red de 600 microcomputadores, la mayoría Macintosh, IBM y Multitech. Estos dos eventos ayudan a reducir las grandes brechas que se están produciendo entre los que utilizan o no la computación y entre los profesores y alumnos, aunque todo lo que se haga en esta materia es poco.

En Personajes del Año, recibirá el galardón Manuel Feliú Justiniano, quien se ha destacado al presidir la Confederación de la Producción y del Comercio, por su aporte al desarrollo del país. Dicha entidad promovió en 1986, la creación de más fuentes de trabajo para los chilenos, entre otras actividades.

La agencia JICA, de Cooperación Internacional de Japón, será galardonada por haber desarrollado en Chile numerosos estudios y aportes. Se espera que en el futuro la asistencia y cooperación del Japón se incrementen, tal como lo ha señalado el canciller de este país, quien manifestó que se fomentará el auge de los países en desarrollo.

Otros de los premiados por "Panorama Bits" es el Alcalde de Santiago, Carlos Bombal por la realización de la Primera Conferencia del Futuro Urbano de Santiago en la que se analizaron problemas relacionados con la calidad de vida de los capitalinos.

Dentro de los Libros del Año se distinguieron dos:La edición "Diaguitas, Pueblos del Norte Verde", a cargo del Banco O"Higgins, que contiene importante información y fotografías de esta importante cultura criolla. "La Quinta Generación",dentro del rubro Ensayo, fue una de las obras más exitosas de 1986, pues plantea el poder de la Inteligencia Artificial, del año 2000, en que supercomputadoras similares al hombre, cambiarán el sistema de vida en el mundo.

Finalmente, en el rubro Televisión, destaca canal 11, que año tras año demuestra su capacidad de presentar programas más afines a nuestra cultura e idiosincracia.

## Selecciones del Mes

En Gestión de Empresa entregamos el comentario sobre "La Pirámide de Peter", un libro que analiza el grave problema de la burocracia en la administración contemporánea. Una nueva edición de PB constituye el Salón del Auto, con las últimas novedades presentadas en la exposición de Frankfurt. Milán Kundera y su última obra también destaca en este número, junto a Taiwán, la República Increíble, que nos da a conocer algo más sobre este país, ejemplo para el Tercer Mundo. En Libros del Mes se distinguen las obras de Patrick Süskind (El Contrabajo) y de Carlos Fisas (Historia de la Historia). Además Panorama, con informaciones artísticas y otras actividades.

PB

# BITS & BYTES Panorama Computacional

SIC 15:

## Primer Sistema Computacional para Controlar Procesos Industriales

**• Fue desarrollado por la Fundación Chile, durante 8 años de labor.**

Ocho años de investigación y árdua tarea, costó a los ingenieros de la División Electrónica y Telecomunicaciones de la Fundación Chile, el desarrollo del Primer Sistema Integrado de Control de Procesos Industriales, denominado SIC-15. El sistema computacional está



*El SIC-15 es un sistema computacional de control de procesos hecho "a la medida" para empresas nacionales. El SIC-15 es un sistema tan versátil que se ha aplicado en empresas como CODELCO-CHILE, Refinería de Petróleo Concón S.A., Minería Disputada de Las Condes y ENAP-Magallanes, entre otras.*

# BITS & BYTES



*Más de 200 interesados, la mayoría profesionales, participaron en el curso principal de computación educativa y formativa. Dictado en la Corporación Nacional Edumática.*

orientado principalmente a cubrir la necesidad de automatización de un sinnúmero de procesos industriales. Aparte de sus cualidades como sistema integrado de control, el SIC-15 entrega herramientas computacionales utilizables en aplicaciones simples, que sólo pretenden la adquisición de datos, hasta complejos sistemas que involucren y pretendan el control y supervisión de un proceso industrial acorde para optimizar los métodos de conttrol y/o administrar la información del proceso.

El SIC-15 es fácil de operar, tiene gran capacidad de crecimiento y es confiable. Cuenta con un microcomputador central llamado NODO de comunicación, al que se pueden interconectar hasta 16 computadores, algunos de los cuales estarán destinados a relacionarce con el proceso físico mismo y otros con las personas involucradas en el control y uso del sistema.

Como se trata de un sistema de control integrado, que se puede interconectar a una diversidad de equipos, permite distribuir además su inteligencia y jerarquizar el control, y por lo mismo,distribuir y minimizar el riesgo de una mala pasasda,que se corre cuando todo se concentra en un solo gran computador.

Esta opción permite disponer, simultáneamente y en varios computadores personales y de fácil uso, de todos los datos de un proceso industrial complejo, en el mismo momento en que ellos se generan.

El SIC-15, recientemente creado e implementado por la Fundación Chile con las características de un equipo estándar, es un sistema que sintetiza y agrega nuevas modalidades a lo que ha sido probado exitosamente en 14 aplicaciones " a la medida". Entre ellas se cuentan: el sistema de Telecontrol interconectado vía radio, para la Refinería de Petróleo Concón S.A;el sistema de Telegrafía privado para CODELCO-Chile; el Sistema Oceanográfico y Meteorológico para ENAP-Magallanes;el Sistema de Control de la Molienda Semiautógena en la Compañía Minera Disputada de Las Condes.

### Otras Características

El SIC-15 es un sistema creado en Chile y para Chile, sobre la base de la integración de tecnologías extranjeras. Se caracteriza además por su alta calidad, a la que añade un costo razonable, producto de su diseño estándar y de su concepción modular. Esto permite disponer de un equipo de fácil configuración, orientable a los principales procesos que se desarrollan en las empresas nacionales, la versatilidad del sistema permite que se use tanto en minería como en celulosa, refinerías y cualquier otro tipo de industrias.

Un complemento fundamental del sistema lo constituye la asesoría integral que se brinda al usuario, tanto en la mantención, operación , desarrollo de aplicaciones estándares y especiales (Hardware y Software) además de upgrande. Cabe destacar que la Fundación Chile, a su vez, recibe el apoyo de los más importantes centros mundiales de tecnología del más alto rango, lo que garantiza que las aplicaciones transferidas a los usuarios contiemen un significativo aporte técnico, libre de conexiones solamente comerciales.

### Para Chile

El ingeniero a cargo del sistema Gonzalo Melo, explicó al dar a conocerlo, que el SIC-15 significa una solución a cientos de problemas para los cuales no servían los equipos importados , por sus elevados costos, sobredimensiones y carencia de flexibilidad. Estos no podrían ser adaptados a la realidad de nuestro país. "Lo más apropiado, dijo Melo, es encontrar y adaptar la rueda que más nos acomode, pero jamás tratar de inventarla, pues ese trabajo ya está hecho".

También es importante destacar que el sistema de un equipo de vanguardia tecnológica, pués habitualmente los microcomputadores se han usado y aplicado preferentemente a los procesos administrativos y no en los industriales, donde hay un campo muy extenso y existen posibilidades de hallar grandes beneficios.

El SIC-15 está configurado por terminales del usuario, unidad remota inteligente, nodo de comunicación y unidades de servicios. Los terminales del usuario cumplen tres funciones fundamentales: Consola para operación, consola para control supervisor y consola de uso general para impresión de reportes y otras aplicaciones, tales como el desarrollo de pantallas gráficas, programas etc.

La función principal del NODO es optimizar las comunicaciones entre los terminales del Usuario y la Unidades Remotas Inteligentes. Estas últimas ejecutan hasta 3 programas, de control, simultáneamente usando el lenguaje de control de proceso LCP. Las unidades de Servicio, en tanto, permiten programar localmente y en lenguaje de alto nivel a las Unidades Remotas Inteligentes, almacenándoles los programas de control de proceso en memoria no volátil.

**Dictó Corporación Nacional Edumática:**

## Cursos de Computación Educativa y Formativa en Bolivia

- *Ingeniero chileno impartió cursos y charlas en el país vecino.*

El ingeniero electrónico Alvaro Yáñez Tagle viajó hace poco a Bolivia para dictar cursos de computación y charlas a profesores, profesionales y personas relacionadas con la informática. La iniciativa correspondió a Corporación Nacional Edumática, entidad que también distribuye revista "Panorama Bits" en este país. El curso de computación educativa y formativa más importante duró 60 horas y se trataron materias como filosofía, metodología y lenguaje LOGO, además de otras técnicas y herramientas computacionales y contó con la asistencia de casi 200 interesados. Entre ellos se contaron profesores ingenieros, economistas, médicos,sicólogos, gente de Informática y dos niños para el control. Los resultados de la experiencia superaron las expectativas y se constató el enorme desarrollo de la auto-estima de los niños y su aprendizaje acelerado mediante la computadora. Para ello, se contó con equipamiento de 20 sistemas en base al ATARI 130 XE.

### Nueva Dirección de Sanyo

La División Computación de Sanyo Chile Ltda. está atendiendo a sus usuarios e interesados en sus oficinas principales ubicada en calle La Concepción 154, Providencia, la calle de la computación.

**Representante de Multitech:**

# CIENTEC Inaugura Cadena de Locales de Venta

*** Más de 3.000 equipos instalados.**

Una cadena de locales de venta de microcomputadores y accesorios afines inaguró a principios de este mes CIENTEC, representante de Multitech en Chile. Multitech es una fábrica de computadores más importantes del oriente y una de las diez primeras a nivel mundial.

En Chile, este crecimiento se ha reflejado también en la ampliación que ha experimentado CIENTEC, derivada de su éxito de ventas, que cada día es mayor.

La nueva cadena de locales distribuidores de equipos Multitech llamada InfoLand, está constituida inicialmente por dos en Santiago y 5 en provincias. Los locales de Santiago están ubicados en Antonio Varas 754 (casa Matriz) y en Quebec 496. En provincias, InfoLand tiene un representante en Temuco, otro en Osorno, uno en Curicó, otro en Talca y uno en Rancagua.

"Esperamos que InfoLand sea la cadena más profesional en el área de computación y una de las más grandes", dijo a "Panorama Bits" el gerente de la cadena Ricardo Yates.

Agregó que para logar esto, InfoLand cuenta con un equipo especialista en la materia, que tiene como tarea brindar una atención integral a sus clientes. "Sólo en el área de servicio técnico, tenemos 22 técnicos e ingenieros en este momento. Además estamos ampliando la casa matriz, llegando a más de 1000 metros cuadrados, para que nuestros usuarios tengan mayor comodidad".

Yates señaló que hace poco CIENTEC encargó a una empresa multinacional especializada, la realización de una encuesta para averigüar acerca de la satisfacción de los clientes de Multitech. "La verdad es que nosotros sospechábamos algunas de las razones del éxito, pero no teníamos la certeza total de ellas. El resultado de la encuesta señaló que la mayor parte de este éxito se debe al soporte post venta que nosotros damos, y al hecho de que los equipos son confiables y cien por ciento compatibles", añadió Yates.

Básicamente, recalcó el gerente, uno de los motivos del éxito es el soporte profesional. Dijo también que los clientes de CIENTEC ven a esa empresa como una organización "especializada, con mucha experiencia", y queremos extender este soporte a través de esta




cadena de distribuidores, que tiene un sistema estándar de atención al público".

Consultado respecto a si esta ampliación redundará en los precios, Yates manifestó que no, porque éstos dependen de otros factores. "Nuestra intención es dar un buen servicio día a día", enfatizó.

Entre enero y noviembre del año pasado, Multitech importó 1.698 equipos. Según Yates esto significa que CIENTEC es el primer importador del país , superando en 450 equipos al más cercano competidor. Esta cantidad de sistemas importados se vende íntegramente. Los precios de cada uno fluctúan entre los 1.400 y 4.000 dólares, dependiendo del modelo. Actualmente Multitech tiene un parque instalado de más de 3.000 microcomputadores profesionales, probablemente el segundo en el rubro. Respecto al mercado, controla aproximadamente el 21% de éste, en el país.

Yates agregó que existen varias ventajas para el cliente de Multitech. Junto con adquirir el equipo, éste recibe software original, similar al Lotus 1-2-3 y d BASE III, además de 10 horas gratuitas de capacitación, en el uso del mismo. Aunque ésta última no es una garantía que aprovechan todos, debido a que se ha producido un cambio respecto a los clientes de CIENTEC.

"Hasta hace un año nuestras ventas dependían de personas naturales en mayor porcentaje y hoy más del 70% de ellas hacen a empresas, las que normalmente tienen otros computadores y su personal sabe como manejarlos".

Respecto a novedades en los equipos, Yates señaló que por ahora no se han producido, pero probablemente las habrá durante el año.

El mercado de los computadores aún está fuertemente influído por los precios de los equipos, los que han experimentado importantes bajas en el último tiempo, aunque no las suficientes como para ponerlos al alcance de todo público. "No dudamos de que esto va seguir ocurriendo durante 1987", finalizó Yates.

**De IBM:**

## EL RT PC, un computador avanzado

*** Nueva tecnología RISC.**

El RT PC es un nuevo computador avanzado de IBM, state of the art, diseñado especialmente para el profesional técnico/científico, según se destaca en la revista Piense editada por la IBM. Provee memoria virtual y compatilidad opcional con el PC, tanto en el Hardware como en el Software, si se utilizan técnicas de diseño RISC, la nueva tecnología, y un microprocesador IBM de 32 bits. El RT PC opera en modalidad multi-tasking/ multi-user, bajo el control delnuevo sistema operativo desarrollado por la IBM denominado IBM RT PC Advanced Interactive Executive (AIX), derivado del sistema operativo UNIXSystem V, pero con importantes aportes hechos por la IBM.

## III Escuela de Informática en Valdivia

*** Organiza la Universidad Austral.**

La Universidad Austral de Valdivia organizó la Tercera Escuela de Informática, que comenzará a funcionar este mes. La iniciativa forma parte de un intensivo plan de capacitación en computación, por parte de esa casa de estudios superiores. Cabe recordar que a fines del año pasado, la Universidad Austral efectuó el IV Encuentro Universitario de Computación e Informática, que contó con la participación de representantes de 24 universidades del país.

PB

# Pediatras en curso de Post-Grado Vía Satelite



*Más de doscientos pediatras de todo el país participaron en el 22 curso anual de Postgrado, transmitido vía satélite.*

**• Se realizó el XXII Curso Anual de Postgrado, auspiciado por Banmédica y transmitido por ENTEL, en el que participarón más de doscientos profesionales chilenos.**

Más de doscientos pediatras de todo el país participaron en el XXII Curso Anual de Postgrado de Pediatría dictado vía satélite por especialistas del Miami Children 's Hospital y distintos centros académicos de Estados Unidos. El curso fue transmitido a más de treinta países de América Latina, Africa y Europa mediantes los satélites INTELSAT señal que en Chile fue recogida por ENTEL-Chile. Las jornadas que contaron con el auspicio de Isapre Banmédica y de la Sociedad Chilena de Pediatría, se realizaron en los salones de Hotel Sheraton San Cristóbal.

Los médicos, además de seguir el ciclo de exposiciones mediantes pantallas gigantes, traducidas simultáneamente, participaron en debates a través de un sistema telefónico, también vía satélite.

### Temario

El temario del curso que incluyó 42 conferencias y 8 paneles estuvo dirigido al diagnóstico y tratamiento del paciente infantil, conteniendo la información más reciente de la especialidad en las áreas de neonatología, neurología, cardiología, hematología, gastroenterología, reumatología, y enfermedades infecciosas, enfermedades respiratorias y medicina de la adolescencia.

En las clases de perfeccionamiento participaron los mejores especialistas estadounidenses, dirigidos por el Dr Donald H. Altman, director de Radiología del Miami Children's Hospital. Las sesiones en Estados Unidos se realizaron en vivo en el hotel Diplomat de Hollywood, Florida y a ellas fueron invitados profesores de diversos centros de estudios superiores como la George Washington University, University of California, Tufts University of Boston, University of Michigan, University of Arkansas y University of Nebraska. Además, participó todo el cuerpo docente del Miami Children's Hospital, proveniente de la Escuela de Medicina de la Universidad de Miami.

### Banmédica

En su discurso de bienvenida a los participantes del curso, el Gerente General de Isapre Banmédica, Eduardo Fernández, señaló que la entidad en su calidad de coordinadora del proyecto Share en Chile y actuando en forma conjunta con la Sociedad Chilena de Pediatría, coordinadora docente, se sentía satisfecha de "poder contribuir de esta manera al progreso y desarrollo de la profesión médica en nuestro país". Destacó, además, la importancia del aprovechamiento de recursos como el satélite para incrementar la educación en salud. y el hito que significaba un evento semejante. "No resulta difícil aprovechar la importancia y las proyecciones que para el ámbito de la salud y la profesión médica reviste un evento de esta naturaleza, que esperamos, en un futuro próximo se haga extensivo a otras especialidades".

### "Proyecto Share"

En 1985, con motivo de cumplir 20 años, la Organización Internacional de Telecomunicaciones por satélite (INTELSAT) conmemoró la fecha compartiendo con el mundo su capacidad de transmitir simultámeamente lo último en conocimiento científico en materias educacionales y de salud.

Para este fin creó el "Proyecto Share", que significa "compartir", iniciado en enero de 1986 con el 21 curso de postgrado en Pediatría del Miami Children 's Hospital y que se transmitió a nueve países, incluyendo a Chile. En el marco de este proyecto se realizó el XXII curso de Postgrado, en el que participaron más de 15 mil médicos de más de 31 países.



*Eduardo Fernández, gerente general de la Isapre Banmédica, señalo la importancia de la iniciativa. La entidad actúa como coordinadora general del proyecto.*

Transcendió que la coordinadora general del proyecto en Chile, Isapre Banmédica, proyecta implementar en el transcurso de este año cuatro teleconferencias; una del Instituto Pasteur sobre Inmunología, otra del American College of Surgeon de Estados Unidos, otra del British Medical Asociation of Londres y la última dedicada a las enfermeras, de la John Hopkins University.

Se espera además que Chile pueda integrarse desde ahora a esta red multinacional de países para recibir el material médico y educativo más nuevo de las mejores universidades e institutos del mundo.



PB

# ECLIPSE MV/15000:

## – Arquitectura modular de 32 bit.
## – Gran capacidad y alto rendimiento a un costo razonable.

*por Dario Guzmán S.*
*USACH*

Data General ECLIPSE MV/15000 es una familia compuesta por tres procesadores: MV/15000 modelo 8, MV/15000 modelo 10 y MV 15000 modelo 20, los que proveen un alto rendimiento y poder de procesamiento para una amplia variedad de aplicaciones computacionales.

Cada modelo de la familia MV/15000 utiliza una unidad central de proceso (CPU) de 32 bit, implementada en una única tarjeta. Esta característica permite que una máquina MV/15000 modelo 8 pueda ser transformada en una MV/15000 modelo 10, en una máquina MV/15000 modelo 20 mediante el cambio de la tarjeta correspondiente al procesador central y agregando una unidad de punto flotante.

Esta flexibilidad de crecimiento permite que el rendimiento del sistema aumente fácilmente, de acuerdo a los requerimientos del usuario, sin necesidad de reemplazarlo, de esta manera se proteje la inversión tanto en el Software como en el Hardware, que el usuario debe realizar.

La memoria de la familia ECLIPSE MV/15000 está organizada en tarjetas modulares de 4 MB, 8 MB y 16 MB. La que puede ser configurada hasta un tamaño máximo de 32 MB. Su tecnología es NMOS dinámica (RAM) con tiempo de acceso de 120 nano segundos, con la facilidad de realizar operaciones paralelas, permitiendo transferir información hacia memoria concurrentemente con transferencia desde memoria, mejorando el proceso de entrada/salida.

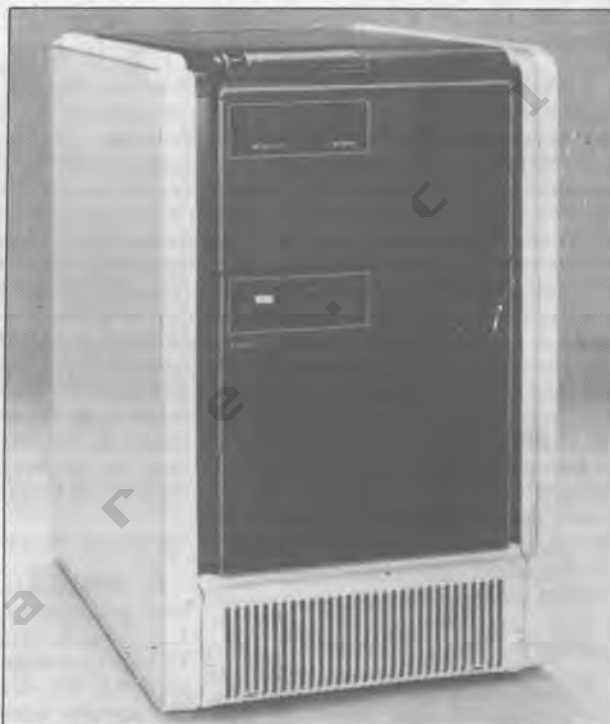
Para el manejo de dispositivos orientados a caracteres o por interrupciones, la familia ECLIPSE MV/15000 utiliza controladores asincrónicos inteligentes (IAC), procesadores para comunicaciones múltiples (MCP/1) e interfaces computador-PBX (CPI/24), de esta forma, la unidad central de proceso queda liberada del control de los dispositivos conectados a la máquina, concentrándose en la realización de las tareas productivas con el consiguiente aumento en el rendimiento general del sistema.

La familia MV/15000 posee un canal de entrada/salida (IOC) para propósitos múltiples de alto rendimiento, con un ancho de banda de 16.5 MB por segundo. El IOC genera dos canales; Burst Multiplexor Channel (BMC) y Fast/Slow Data Channel (DCH).BMC provee transferencia directa desde memoria a dispositivos a 12.3 MB por segundo y transferencia desde dispositivos a memoria a 14.5 MB por segundo.

La razón de transferencia para DCH es de 1.67 MB por segundo desde la memoria a dispositivos y 2.24 MB por segundo dispositivo a memoria en el modo Fast. La razón de transferencia en modo Slow es de 1 MB por segundo desde memoria a dispositivos y de 1.47 MB por segundo desde dispositivo a memoria.

La familia ECLIPSE MV/15000 soporta hasta 432 terminales o impresoras asincrónicas. Combinada con el sistema de automatización de oficinas CEO de Data General, la máquina MV/15000 modelo 8 permite hasta 60 usuarios concurrentes, utilizando las facilidades de procesamiento de textos, correo electrónico y otra funciones de automatización. En los modelos 10 y 20 el número de usuarios es de 100 y 160 respectivamente.

Opcionalmente para los modelos 8 y 10 de la familia MV/15000,está disponible una unidad de punto flotante (FPU) implementada en una única tarjeta. La FPU puede operar en forma asincrónica o en paralelo con la unidad central de proceso (CPU). Contiene un conjunto de operaciones de punto flotante, instrucciones intrínsecas y algunas instrucciones comerciales, todas implementadas en el Hardware, esto permite acelerar las operaciones de doble precisión como las de precisión simple. La FPU contiene elementos de aritmética de mantiza y exponente, incluyendo unidades de multiplicación y división dedicadas. Esta unidad de punto flotante (FPU) es parte integral en la MV/15000 modelo 20.



*ECLIPSE MV/15000*

Los modelos de la familia MV/15000 soportan una bateria de respaldo BBU (Batery Back-Up)que permite mantener el equipo funcionando por dos minutos, para prevenir posibles desperfectos causados por fallas en el suministro de energía eléctrica.

**Sistema operativo:**

El sistema operativo de la familia ECLIPSE MV/15000 es el AOS/VS (Advanced Operating System/Virtual Storage),que opera bajo el concepto de memoria virtual y paginación.

La memoria virtual permite ejecutar programas que son más grandes que la configuración física de la memoria (memoria real). Con memoria virtual AOS puede mover la porción actual de un programa desde el disco hacia la memoria mientras el programa está ejecutando. Luego cuando el sistema requiere más memoria AOS/VS retorna la porción inactiva del programa al disco. Este proceso de mover porciones de un programa hacia y desde memoria es llamado paginación.

Adicionalmente están disponibles otros sistemas operativos para la familia MV/15000, estos son:

- AOS/DVS (Advanced Operating System/Distributed Vir-

tual Storage) para el procesamiento distribuído con todo el soporte de manejo de redes.

- AOS/RT32 (Advanced Operating System/Real Time 32) para procesamiento de tiempo real.

- UNIX: DG/UX nativo y MV/.US husped. Este último corre concurrentemente con AOS, nativo, permitiendo a los usuarios de AOS tener acceso al ambiente UNIX, para el desarrollo de ampliaciones avanzadas y a su vez da la posibilidad de disponer del Software desarrollado para el sistema UNIX.

Como unidad de respaldo para la familia ECLIPSE MV/15000 se dispone de unidades de cinta magnética de carrete abierto (REEL),con la posibilidad de controlar hasta 26 unidades.

**Lenguaje de programación:**

Entre los lenguajes de programación disponibles para la familia

ECLIPSE MV/15000 podemos citar:

- COBOL Ansi estándar.
- BASIC Ansi estándar.
- PL/1 Ansi estándar.
- PASCAL Ansi estándar.
- FORTRAN 77 Ansi estándar.
- ADA.
- APL.
- RPG II Compatible IBM.
- COMMON LISP.
- Lenguaje C.
- BUSINESS BASIC.

**Redes de comunicación:**

La familia ECIPSE MV/15000 soporta los siguientes protocolos de comunicaciones:

| | |
|---|---|
| – Ambiente XODIAC: | • CCITT.<br>• X.25.<br>• Redes locales y remotas. |
| – Ambiente IBM: | • DG/SNA.<br>• RJE80.<br>• HASP II.<br>• RCX-70 (3270).<br>• CEO DXA. |
| – Ambiente UNIX: | • TCP/IP.<br>• UUCP. |

**Software disponible:**

| | |
|---|---|
| – SWATT: | Depurador interactivo para lenguajes de aplicación. |
| – PROXI: | Generador de programa COBOL. |
| – TRENDVIEW: | Generador de gráficos. |
| – SMU: | Sistema de control de documentación de Software. |
| – SGU: | Sistema generador de pantalla. |
| – DG/SOL: | Sistema de administración de base de datos Relacional. |
| – DG/DBMS: | Sistema de administración de base de datos Reticular (CODASYL). |
| – INFOS II: | Administrador de archivos con enfoque je rárquico. |
| – SORT/MERGE: | Manejador generalizado de datos. |
| – CEO: | Sistema de automatización empresarial que incluye, entre otras cosas: |

- Procesamiento de datos.
- Correo electrónico.
- Interface para equipos de procesamiento de textos.
- Lectoras ópticas de documento.
- Soporte administrativo.
- Comunicaciones con IBM.
- Planillas electrónicas.
- Gráficos de gestión.
- Acceso a Base de Datos.

Como política de Data General está el no entregar precios al público en general, por posibles malos entendidos con respecto a la configuración correspondiente a un valor determinado. Es por esto, que no podemos acompañar este artículo con un cuadro que muestre el costo de un equipo con una configuración dada. Pero el precio de una máquina de la familia ECLIPSE MV/15000 bién configurada, debería estar más o menos en el rango de US$ 4.000 a US$ 5.000 por usuario.

**Características:**

| | |
|---|---|
| Arquitectura. | Modular de 32 bit. |
| Tiempo de ciclo de memoria. | 85 nano segundos. |
| Espacio de direccionamiento virtual. | 4 GB. |
| Memoria máxima. | 32 MB. |
| Almacenamiento máximo en disco. | 16.5 GB. |
| Máximo número de cintas. | 26. |
| Máximo de puerta asincrónicas | 432. |
| Número máximo de procesos concurrentes. | 1042. |
| Tamaño máximo de programa por usuario. | 2 GB. |
| Memoria caché de datos. | 16 KB. |
| Memoria caché instrucciones. | 4 KB. |
| Líneas de comunicaciones sincrónicas. | 10. |
| Líneas para comunicaciones L.A.N. | 4. |
| Ancho de banda I/O-Memoria. | 16.74 MB/seg. |

La familia ECLIPSE MV/15000 aumenta la cantidad de equipos que conforman la gran familia de computadores compatibles ECLIPSE MV de Data General, ubicándose entre la máquina MV/7500 y la máquina MV/20000 modelo 1. Los tres modelos de la familia MV/15000 difieren entre sí en las velocidades de su unidad central de proceso, pero en el resto de las características son equivalentes lo que permite una transformación desde un modelo al superior con sólo el cambio de la tarjeta de procesador central (CPU), lo que minimiza los costos de esta operación, protejiendo la inversión del usuario en dispositivos periféricos, controladores internos, memoria y unidades de almacenamiento, además de no incurrir en costos de transformación del Software debido a que éste operará bajo el mismo sistema operativo.

Data General ECLIPSE MV/15000. con su nueva tecnología de integración, corresponde a una máquina de gran capacidad y alto rendimiento que puede ser obtenida a un precio bastante razonable, característica que sumada a la alta calidad del Sofware disponible,tanto para el desarrollo y explotación de aplicaciones como en las funciones de automatización de oficina, la hacen bastante atractiva para cualquier empresa que requiera de un equipo multiusuario para la automatización de sus operaciones.

*Darío Guzmán Schulthess, Ingeniero en Computación e informática USACH, -Profesor de Base de Datos Instituto profesional CAMPVS.*

PB

# Programas

- **ADMINISTRACION DE PERSONAL. Control de Asistencia.** — IBM-PC, APPLE
- **GESTION COMERCIAL. Compra Venta y Arriendo de Vehículos.** — ATARI
- **MUSICA. Como Crear Melodías.** — ATARI
- **GRAFICO. Grafique en tres Dimensiones.** — ATARI
- **EDUCACION. Los Videos-Juegos como Recurso Metolológico.** — TIMEX 2048, ATARI

*AP: APPLE - C: COMMODORE - AT:ATARI - TIMEX 2048 - SPEC; SPECTRUM; SP: SPECTRUM - TS 1000: TIMEX SINCLAIR 1000*



IBM-PC

## Administración de Personal

# Control de asistencia

- **Reduzca el Tiempo Dedicado a Procesar Registro de Asistencia.**
- **Obtenga la Información Requerida Usando un Programa en Lenguaje BASIC.**
- **Incorpore a su Análisis en Materia de Personal, los Antecedentes que puede Obtener de los Registros de Asistencia.**
- **Para computador IBM-PC,APPLE II y SANYO con algunas modificaciones**

*por Carlos Hernández K.*
*USACH*

El control de asistencia efectuando en forma manual puede requerir de bastante tiempo, el cual podría ser reducido con la ayuda de su computador a través del programa desarrollado para todo computador con lenguaje BASIC, para lo cual sólo se requiere adecuar las instrucciones de posicionamiento de párrafos en pantalla (LOCATE...), y modificar la instrucción de control de carro en la impresora (INSTRCC.5) si se requiere. (Ver instrucciones al final del artículo).

El programa es bastante sencillo de usar, y le permitirá obtener información de atraso en horario de ingreso, mayor tiempo tomado para hora de colación, tiempo recuperado después de la jornada, tiempo extra cumplido, tiempo no cumplido de la jornada al retirarse una persona antes de la hora de término y tiempo compensatorio, con sólo digitar los valores del registro de asistencia.

Inicie su ejecución mediante la orden "RUN", en un momento aparecerá en su pantalla la FIG 1, solicitando el mes que desea procesar, una vez digitado, deberá responder si inicia o continúa el proceso, en caso de iniciar, imprimirá al terminar el proceso de encabezamiento del listado (nombre de la firma, mes, def.de cada columna) de lo contrario sólo imprimirá el resultado por cada persona en el período definido.

FIG.1

```
CONTROL DE ASISTENCIA

MES :

INICIA O CONTINUA 'IoC':
```

A continuación se desplegará la pantalla para ingreso de datos (FIG.2), en la cual ingresará solo una vez, nombre minutos destinados a colación y minutos de salida (el programa tiene definida una hora de salida,la cual puede ser modificada cambiando el valor de la Instrucc.165), por lo cual si la hora de salida es 18:35, se debera digitar: 35, como minuto de salida y finalmente señalar si es día de jornada ordinaria o extraordinaria, en este último caso todo el tiempo trabajado se considera como hora extraordinarias. En caso de no digitar la respuesta ("S" o "N"), el programa asume jornada ordinaria. Posteriormente deberá digitar la información del registro de asistencia (tarjeta o libro).

FIG.2

```
A S I S T E N C I A
------------------------------------------
NOMBRE :JUAN PEREZ          MINUT.COLAC.=45
                            MINUT.SALIDA=35
HORA DE INGRESO   : 8       TIEMPO EXTRA= N
MINUTOS INGRES.   : 30
HORA  COLACION    : 13
MINUTOS COLAC.    : 15
HORA  ING. COLAC. : 14
MIN.  ING. COLAC. : 0
HORA DE SALIDA    : 19
MIN.  DE SALIDA   : 10
```

El ingreso de datos, para cada persona, se inicia con la hora y minuto de ingreso, los cuales el programa compara con el tiempo reglamentario de ingreso, en este caso 8:30, (que también se puede modificar cambiando los valores de las instrucciones N.131,132,133,139 y 140)y concluye al digitar el valor "0" en "HORA DE INGRESO"o presionando la tecla "RETURN" en este punto.

Antes de entregar resultados, aparecerá en pantalla una consulta referida al tiempo compensatorio (tiempo expresado en minuto que debió reponer la persona después del horario de trabajo por un compromiso previo, el cual no es

considerado como tiempo extraordinario), en caso de existir este tiempo, aparecerá reflejado en el listado y paralelamente se descontará de las horas extra que eventualmente cumplió en el período, hasta la cantidad señalada como T. Compens.

FIG.3

```
        A S I S T E N C I A
-------------------------------------------
NOMBRE :JUAN PEREZ       MINUT.COLAC.=45
                         MINUT.SALIDA=35
HORA DE INGRESO  :8      TIEMPO EXTRA= N
MINUTOS INGRES.  :32
HORA  COLACION   :13
MINUTOS COLAC.   :18     DIAS INGRESAD.=2
HORA  ING.COLAC. :14
MIN.  ING.COLAC. :0      T/COMPE.'SoN' =N
HORA DE SALIDA   :18     ATRASO INGR.  =2
MIN.  DE SALIDA  :35     ATRASO COL.   =0
ATRASO INGRESO   =2      TIEMPO RECUP. =0
ATRASO COLAC.    =0      RECUP.-AT.COL.=0
TIEMPO RECUPER.  =0      --ATR.TOTAL-- =2
TIEMPO EXTRA     =0      TIEMP.IDA ANT.=0
ANTES DE LA HORA=0       TOTAL S/TIEMP =35
RECUP - ATR.COL  =0
```

A continuación se presenta un ejemplo, cuyos valores se encuentran incorporados en las figuras adjuntas:

FIG. 4

EMPRESA XYXYXYX LTD.

CONTROL DE ASISTENCIA
MES: MARZO

| | ATR.ING | ATR.COL | RECUPER | ATR.TOT | T.IDA A. | TOT.S/T. | A COMP. | DESDE | COMP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JUAN PEREZ | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 35 | 0 | - | 0 |

Ej.: JUAN PEREZ
JORNADA DE TRABAJO: 8:30 A 18:35
TIEMPO DE COLACION: 45 MINUTOS.
HORARIO CUMPLIDO :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8:30 | 13:15 | 14:00 | 19:10 |
| 8:32 | 13:18 | 14:00 | 18:35 |

En caso de no llevar registro de hora de colación, sino sólo entrada y salida, bastará con dejar en blanco los espacios definidos para el tiempo de colación (saltar espacio presionando la tecla RETURN), en caso contrario el tiempo excedido de colación será descontado del sobretiempo realizado depués de la jornada de trabajo. Finalmente se considera como tiempo extra desde una permanencia de 30 MIN. netos (descontado el tiempo excedido de colación), el cual también puede ser modificado al cambiar el valor señalado en las Instr.180,335 y 400.

### Programa versión IBM-PC

```
CONTROL DE ASISTENCIA   ( IBM-PC )

5 LPRINT CHR$(15):WIDTH "LPT1:",132
6 CLS
8 LOCATE 7,24:PRINT"CONTROL DE ASISTENCIA"
9 LOCATE 12,27:INPUT"MES :";O$
10 LOCATE 14,23:INPUT"INICIA O CONTINUA 'I o C':";L$
11 IF L$="C" THEN W=1 ELSE W=0
12 CLS:PRINT
19 PRINT"                              A S I S T E N C
I A":PRINT"---------------------------------------------------
-------------------------------------------"
20 INPUT"NOMBRE:";A$:D=0
25 LOCATE 5,50:INPUT"MINUTOS COLACION=";M
30 LOCATE 6,50:INPUT"MINUTOS  SALIDA =";S
36 LOCATE 8,50:INPUT"DIA EXTRA 'S/N' =";J$
37 IF J$="S" THEN GOTO 38 ELSE GOTO 65
38 LOCATE 9,2:PRINT"HORA DE INGRESO :"
39 LOCATE 10,2:PRINT"MINUTOS INGRES. :"
40 LOCATE 15,2:PRINT"HORA DE SALIDA  :"
41 LOCATE 16,2:PRINT"MIN. DE SALIDA  :":D1=D1+1
42 LOCATE 22,2:PRINT"TIEMPO   EXTRA  :"
44 LOCATE 9,17:INPUT;SA:IF SA=0 THEN GOTO 300
45 LOCATE 10,17:INPUT;KX
46 LOCATE 15,17:INPUT;KY
47 LOCATE 16,17:INPUT;KZ
48 SAB=((KY-SA)*60)+(KZ-KX):EXT=EXT+SAB
50 LOCATE 22,20:PRINT;SAB
51 KX=0:SA=0:KY=0:KZ=0:SAB=0
52 GOTO 500
65 LOCATE 9,2:PRINT"HORA DE INGRESO :"
70 LOCATE 10,2:PRINT"MINUTOS INGRES. :"
72 LOCATE 11,2:PRINT"HORA  COLACION  :"
73 LOCATE 12,2:PRINT"MINUTOS COLAC.  :"
74 LOCATE 13,2:PRINT"HORA ING.COLAC. :"
75 LOCATE 14,2:PRINT"MIN.ING. COLAC. :"
76 LOCATE 15,2:PRINT"HORA DE SALIDA  :"
77 LOCATE 16,2:PRINT"MIN. DE SALIDA  :":D2=D2+1
80 LOCATE 18,2:PRINT"ATRASO EN INGRESO="
81 LOCATE 19,2:PRINT"ATRASO EN COLAC. ="
82 LOCATE 20,2:PRINT"TIEMPO RECUPERADO="
83 LOCATE 22,2:PRINT"TIEMPO   EXTRA   ="
84 LOCATE 23,2:PRINT"ANTES DE LA HORA ="
85 LOCATE 21,2:PRINT"RECUP. - ATR.COL.="
99 LOCATE 22,50:PRINT"                              "
100 LOCATE 9,18:INPUT;EH:IF EH=0 THEN GOTO 300
105 LOCATE 10,18:INPUT;EM
110 LOCATE 11,18:INPUT;SH
114 LOCATE 12,18:INPUT;SM
116 LOCATE 13,18:INPUT;EHB
118 LOCATE 14,18:INPUT;EMB
124 LOCATE 15,18:INPUT;SHB
128 LOCATE 16,18:INPUT;SMB
129 LOCATE 22,50:INPUT"DATOS CORRECT.:";I$
130 IF I$="S" THEN GOTO 131 ELSE GOSUB 900:GOTO 99
131 IF EH<8 THEN GOTO 145
132 IF EH=8 THEN GOTO 139
133 E1=(EH-8)*60:EM1=EM-30:E=E1+EM1
136 EA=EA+E:LOCATE 18,20:PRINT;E
138 GOTO 145
139 IF EM<=30 THEN GOTO 145
140 EM2=EM-30:EB=EB+EM2
142 LOCATE 18,20:PRINT;EM2
```

# Administración de Personal

```
145 EH1=((EHB-SH)*60)+(EMB-SM):COL=EH1-M
151 IF COL>0 THEN LOCATE 19,20:PRINT;COL:K=K+COL:GOTO
165
160 IF COL<0 THEN COL=0
165 T=SMB-S:ST=((SHB-18)*60)+T
167 IF ST<0 THEN LOCATE 23,20:PRINT;-ST:QT=QT+ST:GOTO
184
170 IF COL>0 AND (ST-COL)>=0 THEN LOCATE 20,20:PRINT;C
OL:RD=RD+COL:LOCATE 21,20:PRINT;0:GOTO 180
172 IF COL>0 AND (ST-COL)<0 THEN LOCATE 20,20:PRINT;ST
:NN=NN+ST:LOCATE 21,20:PRINT;(ST-COL)
180 IF (ST-COL)>=30 THEN LOCATE 22,20:PRINT;(ST-COL):C
I=CI+(ST-COL):GOTO 500
184 GOTO 500
300 LOCATE 14,50:INPUT"T/COMPENS.'S o N'=";T$
315 IF T$="S" THEN GOTO 320 ELSE GOTO 316
316 IF T$="N" THEN GOTO 400 ELSE GOTO 300
320 LOCATE 15,50:INPUT"DESDE  'DDMM'     =";UM
323 LOCATE 16,50:INPUT"CUANTOS MINUTOS   =";NH
330 Q=(CI+EXT)-NH
332 IF Q<0 THEN LOCATE 17,50:PRINT"AUN POR COMPENS. ="
;-Q:Q=0:FE=CI+EXT:GOTO 401
335 IF Q<30 THEN Q=0:LET FE=NH:GOTO 401
336 LET FE=NH:GOTO 401
337 GOTO 401
400 Q=CI+EXT:IF Q<30 THEN Q=0
401 LOCATE 22,50:PRINT"                              "
402 EL=EA+EB:RD=RO+NN:D=D1+D2-1
405 LOCATE 18,50:PRINT"ATRASO EN INGRESO=";EL:L=EL+K-K
D:TI=RD-K
408 LOCATE 19,50:PRINT"ATRASO EN COLAC. =";K
409 LOCATE 20,50:PRINT"TIEMPO RECUPERADO=";RD
410 LOCATE 21,50:PRINT"RECUP. - ATR.COL.=";TI
411 LOCATE 22,50:PRINT"--ATRASO  TOTAL--=";L
412 LOCATE 23,50:PRINT"TIEMPO IDA ANTES =";-QT
413 LOCATE 24,50:PRINT"TOTAL SOBRE TIEMP=";Q
432 LOCATE 11,50:PRINT"DIAS INGRESADOS  =";D
434 W=W+1:GOTO 590
500 LOCATE 22,50:INPUT"CONTINUA.......:";U$
510 IF U$="S" THEN GOTO 550 ELSE GOTO 500
550 LOCATE 9,19:PRINT"                          "
556 LOCATE 10,19:PRINT"                  ":LOCATE 11,19:PRIN
T"           "
558 LOCATE 12,19:PRINT"                  ":LOCATE 13,19:PRIN
T"           "
560 LOCATE 14,19:PRINT"                  ":LOCATE 15,19:PRIN
T"           "
565 LOCATE 16,19:PRINT"                  ":LOCATE 17,19:PRIN
T"           "
571 LOCATE 18,21:PRINT"                  ":LOCATE 19,21:PRI
NT"           "
573 LOCATE 20,21:PRINT"                  ":LOCATE 21,20:PRI
NT"           "
575 LOCATE 22,50:PRINT"                     ":LOCATE
23,21:PRINT"        "
577 LOCATE 22,21:PRINT"                   ":GOTO 36
590 IF W=1 THEN GOTO 595 ELSE LPRINT:GOTO 603
595 LPRINT"    EMPRESA XZXZXXZXZX.LTD":LPRINT
597 LPRINT"
  CONTROL DE ASISTENCIA"
598 LPRINT"
                         MES:";D$:LPRINT:LPRINT
599 LPRINT"                            ATR.ING.   ATR
.COL.   RECUPER.    ATR.TOT.    T.IDA.A.     TOT.S/T.
  A COMP.     DESDE        COMPENS."
600 LPRINT"                                  --------   ---
-----   --------    --------    --------    --------
   -------     -----        --------"
603 LPRINT USING"\                           \";A$;:LPR
INT USING"####       ";EL,K,RD,L,-QT,Q,NH,UM,FE
610 Q=0:EA=0:EB=0:EM2=0:EM=0:SH=0:SM=0:CI=0:EH=0:EHB=0
:EMB=0:SHB=0:SMB=0
611 E=0:EH1=0:M=0:COL=0:T=0:ST=0:NN=0:RO=0:RD=0:TI=0:L
=0:D=0:K=0:NH=0:UM=0
612 EXT=0:FE=0:QT=0:D1=0:D2=0:D=0
615 LOCATE 24,2:INPUT"OTRA PERSONA 'S o N':";G$
620 IF G$="S" THEN GOTO 12
626 END
900 LOCATE 9,19:PRINT"          .       ":LOCATE 10,19:PRINT"
      "
901 LOCATE 11,19:PRINT"                 ":LOCATE 12,19:PRINT"
      "
902 LOCATE 13,19:PRINT"                 ":LOCATE 14,19:PRINT"
      "
903 LOCATE 15,19:PRINT"                 ":LOCATE 16,19:PRINT"
      "
904 RETURN
```

### Modificaciones para APLLE II

Modificaciones para APPLE II bajo Sistema Operativo CP/M en 80 columnas

LOCATE X,Y cambiar por HTAB X: VTAB Y

- Para activar impresora , agregar en la línea 595 al comienzo de la orden: PR#1 y reemplazar todas las ordenes LPRINT por PRINT
- Para desconectar la impresora agregar al comienzo de la línea 626 la orden PR#0

*Carlos Hernández Kinast, Ingeniero comercial USACH Analista de Gestión de la Empresa de Correos de Chile.*

PB

# Cómo llevar el Control de Vehículos Comprados, Vendidos o en Arriendo.

*por Eduardo Sáez Palma*

- **Lleve un Control Computarizado, de sus Vehículos en Stock.**
- **Almacene toda la información concerniente a la compra y venta de sus vehículos, o bien, los correspondientes al arriendo de los mismos.**
- **Un programa escrito en lenguaje BASIC ATARI.**

En esta oportunidad, entregamos a nuestros lectores, la versión para ATARI del programa "Control de Vehículos" aparecido el mes anterior, obviamente con las adaptaciones que requiere el trabajar con éste tipo de computador.

Este programa le permitirá a usted, almacenar las caracteristicas del vehículo mismo, como además los datos personales del cliente, tal cual si se tratase de una ficha o kardex específico, permitiéndole además, consultar y/o actualizar dicha información.

Al igual que en la versión anterior, no se ha incorporado la rutina de eliminación, debido a que en estos casos, la información no se elimina, sino que queda como información histórica de la empresa.

Una vez que usted haya tipeado este programa, grábelo antes de ejecutarlo.

Al iniciar la ejecución de este programa, inmediatamente aparecerá en la pantalla de su computador, un menú que le indicará las diferentes opciones para trabajo con que ha sido dotado este programa y que usted puede utilizar. Ver Figura Nro.1.

```
MENU PRINCIPAL

(1) CREAR ARCHIVO.
(2) LEER ARCHIVO.
(3) AGREGAR REGISTRO(S).
(4) ACTUALIZAR REGISTRO(S)
(5) TERMINAR SESION.

INGRESE NRO. DE OPCION :
```

Para ingresar por primera vez información al archivo de datos,usted deberá utilizar la opción número 1 del programa, con lo cual aparecerá de inmediato la pantalla para ingreso. Ver Figura Nro.2.



```
FOLIO                              ESTADO :
FECHA INGRESO     /  /
FECHA VENTA       /  /
FECHA SALIDA      /  /
FECHA ENTRADA     /  /
AÑO DEL VEHICULO
MARCA VEHICULO
MODELO VEHICULO
PROPIETARIO
DIRECCION
TELEFONO                           RUT :
VALOR VEHICULO  $
PRECIO DE VENTA $
PIE OFICIAL  $
VALOR CUOTA  $                     NRO. DE CUOTAS
            ESTA OK CON ..........
              SI = 1 * * NO = 2
```

FIGURA NRO. 2

Una vez que en la pantalla para ingreso aparezca, proceda a ingresar los datos que en ella se le solicitan.

En el caso de que anteriormente usted ya hubiese ingresado información, deberá emplear la opción número tres (3) del programa, ya que de no hacerlo, la información ingresada anteriormente sería eliminada.

Al seleccionar esta opción, de inmediato aparecerá la misma pantalla de ingreso de datos de la opción número uno, con la diferencia que se han empleado diferentes parámetros en la apertura de archivos, los cuales son necesarios para no eliminar lo ingresado anteriormente.

Si lo que desea es consultar la información contenida en el archivo de datos, usted deberá seleccionar la opción número dos (2) del programa.

Al seleccionar esta opción, el programa desplegará a continuación un submenú de opciones para lectura, con lo cual, dependiendo de la opción seleccionada (1 o 2), usted podrá leer la información contenida en el archivo "Puntero" o la correspondiente al archivo de datos respectivamente.

Si usted selecciona la opción número 1 de este submenú, aparecerá en su pantalla el detalle de la ubicación de cada uno de los registros contenidos en el archivo de datos, compuesto por el número de registro, sector y byte en que comienza el registro dentro del diskette.

Si selecciona la opción número dos de éste submenú, usted podrá indicar el número de registro que desea visualizar por pantalla, y una vez ingresado, la información contenida en dicho registro aparecerá de inmediato.

Una vez que haya revisado el contenido del registro solicitado, presione la tecla RETURN para continuar. Al presionar ésta tecla aparecerá en la parte superior de su pantalla una lista de las opciones de tareas que puede realizar.

Si presiona la tecla "A", el sistema desplegará el registro que se grabó antes del que hemos visualizado, y si el que se visualizó era el primero, lo volverá a desplegar por pantalla y repetirá el proceso.

Si presiona la tecla "D", el sistema volverá a solicitar que ingrese el número de registro que desea visualizar, y repetirá los procesos antes descritos.

Si presiona la tecla "L", el control de la ejecución del programa será transferido al proceso que despliega el submenú de lectura y que fue descrito en los párrafos anteriores.

# Gestión Comercial

Al presionar la tecla "P", el programa desplegará nuevamente el menú principal por pantalla.

Al seleccionar la opción número cuatro (4) del menú principal, usted podrá modificar cualquiera de los datos contenidos en alguno de los registros grabados en el archivo. Para ello, usted deberá ingresar el número correspondiente al registro que desea actualizar (modificar), con lo cual su contenido será desplegado por pantalla y a continuación el programa le irá consultando para cada uno de los datos, si desea modificarlo o no.

Al terminar de consultar por el último dato contenido en el registro, éste será regrabado en el disco.

Para salir del programa, bastará con que usted seleccione la opción número cinco (5) del menú principal.

No retire el diskette, sino hasta que haya seleccionado la opción cinco y haya aparecido en su pantalla el mensaje READY, a fin de evitar un deterioro en la información.

Esperamos que éste programa les sea de utilidad, será hasta una próxima oportunidad.

### Versión ATARI

```
VERSION PARA ATARI
10 REM SYSCAR.02
100 DIM FOL$(8),ES$(2),FI$(10),FV$(10),FS$(10),FE$(10)
,A$(4),MA$(25),MO$(25),PA$(35),DPA$(35),FPA$(7),RPA$(1
0)
101 DIM VV$(8),PV$(8),PO$(8),VC$(8),NC$(2),REG$(225)
102 DIM F$(9),X$(13),X1$(13),X2$(13),Y$(4),Z$(3),SEC(2
00),BYT(200),E$(66)
103 REM
104 REM MENU PRINCIPAL
105 REM
200 X1$="ACTUALIZA : ":X2$="ESTA OK. CON "
202 BAN=0:OPEN #1,4,0,"K:":OPEN #2,4,0,"E:":POKE 82,0
204 ? CHR$(125):POKE 752,1:SETCOLOR 2,3,2:? :?
206 ? "         MENU PRINCIPAL"
207 ? "         ---- ---------":? :?
210 ? "     [1] CREAR ARCHIVO.":?
211 ? "     [2] LEER ARCHIVO.":?
212 ? "     [3] AGREGAR REGISTRO(S).":?
213 ? "     [4] ACTUALIZAR REGISTRO(S).":?
214 ? "     [5] TERMINAR SESION.":? :? :? :?
222 ? "     INGRESE NRO. DE OPCION:"
223 ? "                              "
224 GET #1,R:IF R=49 THEN 300
225 IF R=50 THEN 400
226 IF R=51 THEN 500
227 IF R=52 THEN 600
228 IF R=53 THEN 800
229 GOTO 224
230 REM
300 REM RUTINA DE CREACION
301 REM
310 OPEN #3,8,0,"D:AUTODAT.RND"
311 OPEN #4,8,0,"D:PUNTERO.SEC":GOSUB 312:GOTO 204
312 X$=X2$
313 SETCOLOR 2,5,3:POKE 752,0
314 ? CHR$(125)
315 POSITION 0,0:? "FOLIO : ........"
316 POSITION 7,0:? " ";"";:INPUT #2,FOL$
317 F$="FOLIO":SOK=318:NOK=315:GOTO 380
318 POSITION 20,0:? "ESTADO : .. "
319 POSITION 28,0:? " ";"";:INPUT #2,E$
320 F$="ESTADO":SOK=321:NOK=318:GOTO 380
321 POSITION 0,1:? "FEC. INGRESO : ../../...."
322 POSITION 14,1:? " ";"";:INPUT #2,FI$
323 F$="FEC. ING.":SOK=324:NOK=321:GOTO 380
324 POSITION 0,2:? "FEC. VENTA : ../../...."
325 POSITION 12,2:? " ";"";:INPUT #2,FV$
326 F$="FEC. VTA.":SOK=327:NOK=324:GOTO 380
327 POSITION 0,3:? "FEC. SALIDA : ../../...."
328 POSITION 13,3:? " ";"";:INPUT #2,FS$
329 F$="FEC. SAL.":SOK=330:NOK=327:GOTO 380
330 POSITION 0,4:? "FEC. ENTRADA : ../../...."
331 POSITION 14,4:? " ";"";:INPUT #2,FE$
332 F$="FEC. ENT.":SOK=333:NOK=330:GOTO 380
333 POSITION 0,5:? "A#O DEL VEHICULO : ...."
334 POSITION 18,5:? " ";"";:INPUT #2,A$
335 F$="A#O VEHIC.":SOK=336:NOK=333:GOTO 380
336 POSITION 0,6:? "MARCA VEHICULO :"
337 POSITION 0,7:? "........................."
338 POSITION 0,7:? " ";"";:INPUT #2,MA$
339 F$="MARCA":SOK=340:NOK=336:GOTO 380
340 POSITION 0,8:? "MODELO VEHICULO :"
341 POSITION 0,9:? "........................."
342 POSITION 0,9:? " ";"";:INPUT #2,MO$
343 F$="MODELO":SOK=344:NOK=340:GOTO 380
344 POSITION 0,10:? "PROPIETARIO :"
345 POSITION 0,11:? "................................
..."
346 POSITION 0,11:? " ";"";:INPUT #2,PA$
347 F$="PROPIETARIO":SOK=348:NOK=344:GOTO 380
348 POSITION 0,12:? "DIRECCION :"
349 POSITION 0,13:? "................................
..."
350 POSITION 0,13:? " ";"";:INPUT #2,DPA$
351 F$="DIRECCION":SOK=352:NOK=348:GOTO 380
352 POSITION 0,14:? "TELEFONO : ......."
353 POSITION 10,14:? " ";"";:INPUT #2,FPA$
354 F$="TELEFONO":SOK=355:NOK=352:GOTO 380
355 POSITION 20,14:? "R.U.T. : ........-."
356 POSITION 28,14:? " ";"";:INPUT #2,RPA$
357 F$="R.U.T.":SOK=358:NOK=355:GOTO 380
358 POSITION 0,15:? "VALOR VEHICULO :$ ........"
359 POSITION 17,15:? " ";"";:INPUT #2,VV$
360 F$="VALOR":SOK=361:NOK=358:GOTO 380
361 POSITION 0,16:? "PRECIO DE VENTA :$ ........"
362 POSITION 18,16:? " ";"";:INPUT #2,PV$
363 F$="PRECIO":SOK=364:NOK=361:GOTO 380
364 POSITION 0,17:? "PIE OFICIAL :$ ........"
365 POSITION 14,17:? " ";"";:INPUT #2,PO$
366 F$="PIE":SOK=367:NOK=364:GOTO 380
367 POSITION 0,18:? "VALOR CUOTA :$ ........"
368 POSITION 14,18:? " ";"";:INPUT #2,VC$
369 F$="VAL. CUOT.":SOK=370:NOK=367:GOTO 380
370 POSITION 25,18:? "# CUOTAS : .."
```

```
371 POSITION 35,18:? " ";"";:INPUT #2,NC$
372 F$="# CUOTAS":SOK=373:NOK=370:GOTO 380
373 REG$(1,8)=FOL$:REG$(9,10)=E$:REG$(11,20)=FI$:REG$(
21,30)=FV$:REG$(31,40)=FS$:REG$(41,50)=FE$:REG$(51,54)
=A$
374 REG$(55,79)=MA$:REG$(80,104)=MO$:REG$(105,139)=PA$
:REG$(140,174)=DPA$:REG$(175,181)=FPA$:REG$(182,191)=R
PA$
375 REG$(192,199)=VV$:REG$(200,207)=PV$:REG$(208,215)=
PO$:REG$(216,223)=VC$:REG$(224,225)=NC$
376 NOTE #3,SC,BT:PRINT #3;REG$:PRINT #4;SC;",";BT:GOT
O 390
380 POKE 752,1:POSITION 10,20:? ;X$;F$
381 ? :? "              SI=1 ** NO=2":POKE 752,0
382 GET #1,R:IF R=49 THEN 385
383 IF R=50 THEN 386
384 GOTO 382
385 GOSUB 387:GOTO SOK
386 GOSUB 387:GOTO NOK
387 POSITION 10,20:? "                         "
388 PRINT :? "                             ":POKE 752,0
389 RETURN
390 ? CHR$(125):POKE 752,1:SETCOLOR 2,11,3:POSITION 9,
10
391 ? "INGRESA MAS INFORMACION":?
392 ? "        SI=1 ** NO=2"
393 GET #1,R:IF R=49 THEN 313
394 IF R=50 THEN 396
395 GOTO 393
396 CLOSE #3:CLOSE #4:RETURN
397 REM
398 REM SUBMENU DE LECTURA
399 REM
400 ? CHR$(125):SETCOLOR 2,15,3:? :? :?
401 ? "          SUB-MENU DE LECTURA":? :?
402 ? "      1.- LECT. DE PUNTEROS (SEC)":?
403 ? "      2.- LECT. DE REGISTROS (DIR)":? :? :? :?
404 ? "        INGRESE NRO. DE SU OPCION "
405 GET #1,R:IF R=49 THEN 410
406 IF R=50 THEN 443
407 GOTO 405
408 REM
409 REM LECTURA DE PUNTEROS
410 GOSUB 411:GOTO 417
411 ? CHR$(125):SETCOLOR 2,10,3:POSITION 7,10
412 ? "LEYENDO ARCHIVO DE PUNTEROS "
413 OPEN #4,4,0,"D:PUNTERO.SEC":X=1
414 TRAP 416:INPUT #4,SC,BT
415 SEC(X)=SC:BYT(X)=BT:X=X+1:GOTO 414
416 TIPO=X-1:TRAP 40000:BAN=1:CLOSE #4:RETURN
417 ? CHR$(125):SETCOLOR 2,7,3:POSITION 12,7
418 ? "SESEA  LISTADO  POR":?
419 ? "            PANTALLA O IMPRESORA":? :?
420 ? "               DIGITE OPCION"
421 GET #1,R:IF R=80 THEN 425
422 IF R=73 THEN 424
423 GOTO 421
424 OPEN #7,8,0,"P:":GOTO 426
425 OPEN #7,8,0,"E:"
426 PRINT #7;"         LISTADO DE PUNTEROS"
427 PRINT #7;""
428 PRINT #7;" REGISTRO         SECTOR        BYTE"
429 FOR X=1 TO TIPO:GOSUB 437:NEXT X
430 ? " ":POKE 752,1
431 ? "OPCIONES:":?
432 ? "          1.- MENU PRINCIPAL"
433 ? "          2.- SUB-MENU DE LECTURA":CLOSE #7
434 GET #1,R:IF R=49 THEN 204
435 IF R=50 THEN 400
436 GOTO 434
437 Z$=STR$(X):L=LEN(Z$):ON L GOTO 438,439,440
438 Y$="     ":GOTO 441
439 Y$="    ":GOTO 441
440 Y$="   ":GOTO 441
441 PRINT #7;Y$;X;"           ";SEC(X);"     ";BYT(X)
442 RETURN
443 REM LECTURA DE REGISTROS DE DATOS
444 IF BAN=0 THEN GOSUB 411
445 OPEN #3,4,0,"D:AUTODAT.RND":GOSUB 446:GOTO 476
446 E$="INGRESE REGISTRO A LEER : "
447 TRAP 447:PRINT CHR$(125):SETCOLOR 2,5,3:POKE 752,0
448 POSITION 6,10:? E$;:INPUT #2,R:PRINT " ";""
449 TRAP 40000
450 POKE 752,1:IF R>TIPO THEN 447
451 S=SEC(R):B=BYT(R):POINT #3,S,B:SETCOLOR 2,2,3
452 INPUT #3;REG$
453 PRINT CHR$(125);
454 POSITION 0,0:? "FOLIO : ";REG$(1,8)
455 POSITION 20,0:? "ESTADO : ";REG$(9,10)
456 POSITION 0,1:? "FEC. INGRESO : ";REG$(11,20)
457 POSITION 0,2:? "FEC. VENTA : ";REG$(21,30)
458 POSITION 0,3:? "FEC. SALIDA : ";REG$(31,40)
459 POSITION 0,4:? "FEC. ENTRADA : ";REG$(41,50)
460 POSITION 0,5:? "A#O DEL VEHICULO : ";REG$(51,54)
461 POSITION 0,6:? "MARCA VEHICULO :"
462 POSITION 0,7:? REG$(55,79)
463 POSITION 0,8:? "MODELO VEHICULO :"
464 POSITION 0,9:? REG$(80,104)
465 POSITION 0,10:? "PROPIETARIO :"
466 POSITION 0,11:? REG$(105,139)
467 POSITION 0,12:? "DIRECCION :"
468 POSITION 0,13:? REG$(140,174)
469 POSITION 0,14:? "TELEFONO : ";REG$(175,181)
470 POSITION 20,14:? "R.U.T. : ";REG$(182,191)
471 POSITION 0,15:? "VALOR VEHICULO :$ ";REG$(192,199)
472 POSITION 0,16:? "PRECIO DE VENTA :$ ";REG$(200,207
)
473 POSITION 0,17:? "PIE OFICIAL :$ ";REG$(208,215)
474 POSITION 0,18:? "VALOR CUOTA :$ ";REG$(216,223)
475 POSITION 25,18:? "# CUOTAS : ";REG$(224,225):RETUR
N
476 GET #1,H:? CHR$(125);"OPCIONES:":? "PROX.REGISTRO
```

```
>TIPEE R"
477 ? "REG.ANTERIOR >TIPEE A"
478 ? "ENTR.DIRECTA >TIPEE D"
479 ? "SUB-MENU LEC.>TIPEE L"
480 ? "MENU PRINC.>TIPEE P"
481 GET #1,H:IF H=82 THEN 486
482 IF H=65 THEN 488
483 IF H=68 THEN 490
484 IF H=76 THEN 490
485 IF H=80 THEN 491
486 R=R+1:IF R>TIPO THEN R=1
487 GOSUB 451:GOTO 476
488 R=R-1:IF R<1 THEN R=1
489 GOSUB 451:GOTO 476
490 CLOSE #3:GOTO 400
491 CLOSE #3:GOTO 204
492 GOSUB 312:GOTO 204
493 REM
494 REM RUTINA DE INCORPORACION
500 OPEN #3,9,0,"D:AUTODAT.RND"
501 OPEN #4,9,0,"D:PUNTERO.SEC"
502 BAN=0:GOSUB 312:GOTO 204
503 REM
504 REM RUTINA DE ACTUALIZACION
505 REM
600 POKE 82,0:IF BAN=0 THEN GOSUB 411
601 OPEN #3,12,0,"D:AUTODAT.RND"
602 E$="REGISTRO A ACTUALIZAR : "
603 GOSUB 447:X$=X1$:RR=R
604 F$="FOLIO":SOK=606:NOK=610:GOTO 380
605 OPEN #3,12,0,"D:AUTODAT.RND":POKE 82,0
606 POSITION 8,0:? "........"
607 POSITION 7,0:? " ";"";:INPUT #2,FOL$
608 REG$(1,8)=FOL$:X$=X2$
609 X$=X2$:SOK=610:NOK=606:GOTO 380
610 F$="ESTADO":X$=X1$:SOK=611:NOK=615:GOTO 380
611 POSITION 29,0:? "..."
612 POSITION 28,0:? " ";"";:INPUT #2,E$
613 REG$(9,10)=E$:X$=X2$
614 SOK=615:NOK=611:GOTO 380
615 F$="FEC.ING.":X$=X1$:SOK=616:NOK=620:GOTO 380
616 POSITION 15,1:? "../../...."
617 POSITION 14,1:? " ";"";:INPUT #2,FI$
618 REG$(11,20)=FI$:X$=X2$
619 SOK=620:NOK=616:GOTO 380
620 F$="FEC.VENTA":X$=X1$:SOK=621:NOK=625:GOTO 380
621 POSITION 13,2:? "../../...."
622 POSITION 12,2:? " ";"";:INPUT #2,FV$
623 REG$(21,30)=FV$:X$=X2$
624 SOK=625:NOK=621:GOTO 380
625 F$="FEC.SAL.":X$=X1$:SOK=626:NOK=630:GOTO 380
626 POSITION 14,3:? "../../...."
627 POSITION 13,3:? " ";"";:INPUT #2,FS$
628 REG$(31,40)=FS$:X$=X2$
629 SOK=630:NOK=626:GOTO 380
630 F$="FEC.ENTR.":X$=X1$:SOK=631:NOK=635:GOTO 380
631 POSITION 13,4:? "../../...."
632 POSITION 12,4:? " ";"";:INPUT #2,FE$
633 REG$(41,50)=FE$:X$=X2$
634 SOK=635:NOK=631:GOTO 380
635 F$="A#O VEHIC.":X$=X1$:SOK=636:NOK=640:GOTO 380
636 POSITION 19,5:? "...."
637 POSITION 18,5:? " ";"";:INPUT #2,A$
638 REG$(51,54)=A$:X$=X2$
639 SOK=640:NOK=636:GOTO 380
640 F$="MARCA":X$=X1$:SOK=641:NOK=645:GOTO 380
641 POSITION 1,7:? "........................."
642 POSITION 0,7:? " ";"";:INPUT #2,MA$
643 REG$(55,79)=MA$:X$=X2$
644 SOK=645:NOK=641:GOTO 380
645 F$="MODELO":X$=X1$:SOK=646:NOK=650:GOTO 380
646 POSITION 1,9:? "........................."
647 POSITION 0,9:? " ";"";:INPUT #2,MO$
648 REG$(80,104)=MO$:X$=X2$
649 SOK=650:NOK=646:GOTO 380
650 F$="PROPIETARIO":X$=X1$:SOK=651:NOK=655:GOTO 380
651 POSITION 1,11:? "...................................
.."
652 POSITION 0,11:? " ";"";:INPUT #2,PA$
653 REG$(105,139)=PA$:X$=X2$
654 SOK=655:NOK=651:GOTO 380
655 F$="DIRECCION":X$=X1$:SOK=656:NOK=660:GOTO 380
656 POSITION 1,13:? "...................................
.."
657 POSITION 0,13:? " ";"";:INPUT #2,DPA$
658 REG$(140,174)=DPA$:X$=X2$
659 SOK=660:NOK=656:GOTO 380
660 F$="TELEFONO":X$=X1$:SOK=661:NOK=665:GOTO 380
661 POSITION 11,14:? "......."
662 POSITION 10,14:? " ";"";:INPUT #2,FPA$
663 REG$(175,181)=FPA$:X$=X2$
664 SOK=665:NOK=661:GOTO 380
665 F$="RUT":X$=X1$:SOK=666:NOK=670:GOTO 380
666 POSITION 29,14:? "........-."
667 POSITION 28,14:? " ";"";:INPUT #2,RPA$
668 REG$(182,191)=RPA$:X$=X2$
669 SOK=670:NOK=666:GOTO 380
670 F$="VAL. VEHIC.":X$=X1$:SOK=671:NOK=675:GOTO 380
671 POSITION 18,15:? "........"
672 POSITION 18,15:? " ";"";:INPUT #2,VV$
673 REG$(192,199)=VV$:X$=X2$
674 SOK=675:NOK=671:GOTO 380
675 F$="PRECIO VTA.":X$=X1$:SOK=676:NOK=680:GOTO 380
676 POSITION 19,16:? "........"
677 POSITION 18,16:? " ";"";:INPUT #2,PV$
678 REG$(200,207)=PV$:X$=X2$
679 SOK=680:NOK=676:GOTO 380
680 F$="PIE":X$=X1$:SOK=681:NOK=685:GOTO 380
681 POSITION 15,17:? "........"
682 POSITION 14,17:? " ";"";:INPUT #2,PO$
683 REG$(208,215)=PO$:X$=X2$
684 SOK=685:NOK=681:GOTO 380
```

# Gane tiempo con el TURBO MITAC

## Por menos precio que otros Compatibles comunes y corrientes.

Disfrute de la velocidad de proceso que le ofrece el TURBO de MITAC... y a menos precio que otros Compatibles comunes y corrientes.

La alta tecnología y rígidos controles de calidad de los computadores MITAC está garantizada en Chile por METRODATA. Cuyos ingenieros, programadores, técnicos y personal estarán siempre cerca suyo (más allá de la compra de su equipo), para brindarle asistencia técnica, entrenamiento, software, mantenimiento... y confianza.

Consulte a METRODATA la forma en que va a comprar su MITAC TURBO: al contado, a crédito o a través de leasing, con la seguridad que ganará tiempo y dinero.

IBM PC XT es marca registrada de International Business Machine Corp.



| | |
|---|---|
| Características: | Con IBM PC/XT Compatible en Hardware y Software. |
| Main Board: | Procesador CPU 8088-2 opcional c8087-2 Reloj de tiempo real Controladora de Drive (máx. 2) |
| Velocidad de Proceso: | 4.77/8 Mhz |
| Memoria Ram: | 640 K |
| Memoria Rom: | 16 K expandible a 64 K |
| Disco Fijo: | 20 MB |
| Disketeras: | 1-2 |
| Teclado: | Español |
| Tarjeta de Video: | Tipo Hércules<br>Salida Centronics<br>Entrada/Salida RS 232 C |
| Monitor: | Monocrómatico 12'' base giratoria ámbar o verde TTL |
| Slots de Expansión: | 4 libres |

METRO DATA

DIVISION MITAC DE SINCLAIR CHILE

Luis Thayer Ojeda 1234 Santiago.

Teléfonos 251 4350 - 741856.

Distribuidores: ANTOFAGASTA: Inv. y Negocios Galicias S.A., Maipu 510. LA SERENA: Inst. Informática S.A., Av. Larrain Alcalde 1120. VIÑA DEL MAR: MPR Computación, Galeria Gouve Local 16. SANTIAGO: Compumanque, Apumanque Local 703 - Datamundi Computación Ltda., Las Urbinas 56. CHILLAN: Compucenter Ltda., Constitución 550 Local 21. VALDIVIA: Promotora Jeet, Maipú 187 Of. 21. CASTRO: SIACH, Chacabuco 287. COYHAIQUE: Walter Fritsch, Bilbao 510.

```
685 F$="VAL. CUOTA":X$=X1$:SOK=686:NOK=690:GOTO 380
686 POSITION 15,18:? "........"
687 POSITION 14,18:? " ";"";:INPUT #2,VC$
688 REG$(216,223)=VC$:X$=X2$
689 SOK=690:NOK=686:GOTO 380
690 F$="# CUOTAS":X$=X1$:SOK=691:NOK=695:GOTO 380
691 POSITION 36,18:? ".."
692 POSITION 35,18:? " ";"";:INPUT #2,NC$
693 REG$(224,225)=NC$:X$=X2$
694 SOK=695:NOK=691:GOTO 380
695 POINT #3,SEC(RR),BYT(RR):PRINT #3;REG$
696 POKE 752,1:POSITION 2,20
697 ? "SIGUE ACTUALIZANDO > TIPEE A"
698 ? "MENU PRINCIPAL     > TIPEE P"
699 GET #1,H:IF H=65 THEN 602
700 IF H=80 THEN CLOSE #3:GOTO 204
701 GOTO 699
800 REM
801 REM RUTINA DE TERMINO
802 REM
803 CLOSE #1:CLOSE #2:CLOSE #3:CLOSE #4
804 GRAPHICS 0:POKE 752,0:END
```

PB

# Música

ATARI

## Como Crear Melodías

- **Cree sus melodías y guárdelas en Disco a Casette.**
- **Un programa que requiere 64 kb de memoria.**
- **Cree sus melodías con el Joystick.**

Usted ha tratado más de una vez, de crear melodías dentro de su ATARI, pero se encuentra con la dificultad de que los sonidos no son claros o lo suficiente nítidos como para que sean interpretados por su computador.

Es por esto que durante este mes hemos publicado el programa "EL MUSICO" el cual tiene la particularidad de tener varios comandos como para su manejo, y le ayudará a crear las melodías que siempre ha soñado.

Además usted podrá crear música con una pauta, la que se dibuja en pantalla y tiene la capacidad de utilizarse como pizarra.

Este programa aunque extenso, tiene la particularidad de ser fácil de comprender y manejar.

Para utilizar este programa, debe poseer un Joystick, con el cual usted ubica la nota dentro de la pauta y además elije otras opciones dentro del programa.

A continuación detallamos las siguientes teclas, las cuales se utilizan dentro del programa para diferentes procesos:

| *TECLA* | *FUNCION* |
|---|---|
| *T* | *CAMBIA TIEMPO (LENTO, RAPIDO)* |
| *W* | *CONTINUO* |
| *E* | *SALIRSE SI O NO* |
| *R* | *DISTORSION* |
| *O* | *ACORDE APAGADO* |
| *A* | *GRABA MELODIAS* |
| *H* | *MEDIA* |
| *C* | *CANCELA MELODIA* |
| *L* | *LEE MELODIAS* |

En casos de las letras A y L, usted debe ingresar el nombre de archivo, en caso de ser Disketera. Si esta usando Casetera debe presionar RETURN para grabar y leer melodía.

Con las teclas que a continuación se especifican, se pueden limpiar las melodías que hayan sido escritas sobre la pauta (Borra completa la pauta).

*Y, U, I, P, D, F, J, K, Z, X, V, B, N, M.*

fig. 1




**Versión ATARI**

```
VERSION ATARI   'EL MUSICO'
2 REM
40 SI=1:POKE 65,0:GOTO 2060
50 IF PEEK(20)<TEMPO THEN 50
60 A=PEEK(764):RETURN
70 FOR I=1 TO SI-1:PITCH=ASC(SONG$(I,I))
80 IF PITCH=255 THEN POKE C1,ASC(SONG$(I+1,I+1)):POKE
C2,ASC(SONG$(I+2,I+2))
90 IF PITCH=255 THEN POKE C3,ASC(SONG$(I+3,I+3)):I=I+3
:NEXT I:GOTO 200
100 IF PITCH=254 THEN POKE C1,0:POKE C2,0:POKE C3,0:NE
XT I
110 IF PITCH>128 THEN SUST=1:PITCH=PITCH-128:IF PITCH=
125 THEN PITCH=128
120 POKE C0,PITCH:POKE 20,0:IF PITCH=0 THEN 170
130 IF X>15 THEN X=5:G=1:GOSUB 210
140 YPOS=ASC(YPO$(I,I)):IF YPOS>131 AND YPOS<147 THEN
YPOS=YPOS-128:POSITION X,YPOS:? #6;CHR$(16):X=X+1
150 IF YPOS>203 AND YPOS<219 THEN YPOS=YPOS-200:POSITI
ON X,YPOS:? #6;"b":X=X+1
```

```
160 POSITION X,YPOS:? #6;NT$:POSITION X,YPOS-1:? #6;CHR$(2):POSITION X,YPOS-2:? #6;CHR$(2):X=X+2
170 TEMPO=ASC(T$(I,I))*TEMP:GOSUB 50:IF SUST OR PITCH=0 THEN SUST=0:NEXT I:GOTO 200
180 IF A<>255 THEN POKE 764,255:IF A=28 THEN I=SI
190 POKE 53760,0:NEXT I
200 G=0:POKE C1,0:POKE C2,0:POKE C3,0:POKE C0,0:SUST=0:RETURN
210 POKE 53277,0:NT$=CHR$(20):X=3:SETCOLOR 4,0,0:C=1:SETCOLOR 0,7,4
220 SETCOLOR 1,1,4:SETCOLOR 2,54,4:GRAPHICS 17:POKE 559,46:POKE 53277,3
230 POKE 16,112:POKE 53774,112
240 POKE 756,CHRBASE/256:POSITION 7,0:? #6;"tocando"
250 POKE 53761,170:POKE 53763,168:POKE 53765,168:POKE 53767,168:POKE 53768,0:POKE 53775,3:IF G THEN RETURN
260 POKE 53254,60:POKE 53255,188:POKE 53260,0:POKE 54279,PMBASE:FOR L=704 TO 707:POKE L,68:NEXT L
270 FOR L=53256 TO 53259:POKE L,3:NEXT L:POKE 53248,60:POKE 53249,92:POKE 53250,124:POKE 53251,156:GOTO 70
280 INPUT #1,TEMP:INPUT #1,SI
290 FOR I=1 TO SI:INPUT #1,CHA$:SONG$(I,I)=CHA$:NEXT I
300 FOR I=1 TO SI:INPUT #1,CHA$:T$(I,I)=CHA$:NEXT I:FOR I=1 TO SI
310 INPUT #1,CHA$:YPO$(I,I)=CHA$:NEXT I:SI=SI+1:POKE 53762,0:POKE 53764,0:POKE 53768,0:RETURN
320 POSITION 4,22:? #6;"  ";DESC$;"            ":NTFLAG=0:RETURN
330 IF MOVEFLAG THEN POSITION XPOS-1,YPOS:GOTO 360
340 IF SUST THEN POSITION XPOS,YPOS+2:? #6;" "
350 POSITION XPOS,YPOS-2:? #6;" ":POSITION XPOS,YPOS
360 IF SHARPFLAT=3 THEN ? #6;CHR$(6)
370 IF SHARPFLAT=1 THEN ? #6;CHR$(16)
380 IF SHARPFLAT=2 THEN ? #6;"b"
390 IF MOVEFLAG THEN RETURN
400 MOVEFLAG=1:XPOS=XPOS+1:RETURN
410 IF SHARPFLAT THEN GOSUB 330
420 POSITION XPOS,YPOS+1:? #6;" ":POSITION XPOS,YPOS-3
430 ? #6;" ":POSITION XPOS+1,YPOS+1:? #6;" ":POSITION XPOS+1,YPOS-3:? #6;" "
440 IF SHARPFLAT THEN POSITION XPOS-1,YPOS+1:? #6;" ":POSITION XPOS-1,YPOS-1:? #6;" "
450 IF SUST THEN POSITION XPOS,YPOS+3:? #6;" "
460 POSITION XPOS,YPOS:? #6;NT$;" "
470 IF NTTYPE<>1 AND RFLAG=0 THEN POSITION XPOS,YPOS-1:? #6;STEM1$;" ":POSITION XPOS,YPOS-2:? #6;STEM2$;" "
480 IF NTTYPE=8 OR NTTYPE=6 OR NTTYPE=3 THEN POSITION XPOS+1,YPOS-2:? #6;STEMFLAG$
490 IF NTTYPE=6 OR NTTYPE=3 THEN POSITION XPOS+1,YPOS-1:? #6;STEMFLAG$
500 IF NTTYPE=3 THEN POSITION XPOS+1,YPOS:? #6;STEMFLAG$
510 IF DOT=1 THEN POSITION XPOS+1,YPOS:? CHR$(12)
520 IF SUST THEN POSITION XPOS,YPOS+2:? #6;"s"
530 IF RFLAG OR NTTYPE=1 THEN POSITION XPOS,YPOS-1:? #6;" ":POSITION XPOS,YPOS-2:? #6;" "
540 GOTO 320
550 REM JOYSTICK
560 A=STICK(0):IF A=15 OR RFLAG THEN 590
570 IF A=14 THEN IF YPOS>4 THEN YPOS=YPOS-1:GOSUB 410:GOTO 550
580 IF A=13 THEN IF YPOS<18 THEN YPOS=YPOS+1:GOSUB 410:GOTO 550
590 A=PEEK(764):IF A<>255 THEN POKE 764,255:GOTO 620
600 IF STRIG(0)=0 THEN 1020
610 GOTO 550
620 IF A=42 THEN POSITION 4,22:? #6;"salida  s o n ":GOSUB 2490:GOTO 550
630 IF A=46 THEN NT$=CHR$(239):NTTYPE=1:DESC$="continuo":RFLAG=0:GOTO 900
640 IF A=8 THEN SONG$(SI,SI)=CHR$(254):SI=SI+1:POSITION 4,22:? #6;"acorde apagado  ":GOTO 550
650 IF A=18 THEN 1780
660 IF A=45 THEN GOSUB 1670:GOTO 550
670 IF A=63 THEN GOSUB 1900:GOTO 1970
680 IF A=0 THEN GOSUB 1900:GOTO 2010
690 IF A=57 THEN NT$=CHR$(239):NTTYPE=2:DESC$="medio":RFLAG=0:GOTO 870
700 IF A=40 THEN 940
710 IF A=47 THEN NT$=CHR$(148):NTTYPE=4:DESC$="cuarta parte":RFLAG=0:GOTO 870
720 IF A=53 THEN NTTYPE=8:STEMFLAG$=CHR$(224):DESC$="octava parte":EIGHTFLAG=1:RFLAG=0:NT$=CHR$(148):GOTO 900
730 IF A=27 THEN NTTYPE=6:STEMFLAG$=CHR$(224):DESC$="sexta parte":RFLAG=0:EIGHTFLAG=1:NT$=CHR$(148):GOTO 900
740 IF A=26 THEN NTTYPE=3:STEMFLAG$=CHR$(224):DESC$="seccion treinta":RFLAG=0:EIGHTFALG=1:NT$=CHR$(148):GOTO 90
750 IF A=34 THEN DOT=1:GOTO 900
760 IF A=7 THEN GOSUB 1270:GOTO 550
770 IF A=62 THEN SUST=1:GOTO 900
780 IF A=54 THEN SI=1:FOR I=1 TO 3:SOUND 0,15,10,10:FOR D=1 TO 8:NEXT D:SOUND 0,0,0,0:NEXT I
790 POSITION 4,22:? #6;"sonido claro     ":GOTO 810
800 GOTO 820
810 FOR I=1 TO 300:NEXT I:FIRSTTIME=0:GOTO 2120
820 IF A=21 THEN SHARPFLAT=2:GOTO 900
830 IF A=90 THEN SHARPFLAT=1:GOTO 900
840 IF A=10 THEN GOSUB 210:FIRSTTIME=0:GOTO 2120
850 IF A=7 THEN GOSUB 550:GOTO 900
860 IF A=35 THEN SHARPFLAT=3:GOTO 900
870 IF EIGHTFLAG THEN POSITION XPOS+1,YPOS-2:? #6;" ":POSITION XPOS+1,YPOS-1:? " "
880 IF  NOT DOT THEN POSITION XPOS+1,YPOS:? #6;" "
890 GOSUB 410:GOTO 550
900 IF NTTYPE<>1 THEN GOSUB 410:GOTO 550
910 POSITION XPOS,YPOS-2:? #6;" ":POSITION XPOS,YPOS-1:? #6;" ":IF EIGHTFLAG THEN POSITION XPOS+1,YPOS-2:? #6;" "
920 IF EIGHTFLAG THEN POSITION XPOS+1,YPOS-1:? #6;" ":IF  NOT DOT THEN POSITION XPOS+1,YPOS:? #6;" "
```

```
930 GOSUB 410:GOTO 550
940 IF NTTYPE=4 THEN NT$=CHR$(10)
950 IF NTTYPE=8 THEN NT$=CHR$(8):NTTYPE=9
960 IF NTTYPE=2 THEN NT$=CHR$(14)
970 RFLAG=1:IF YPOS=12 THEN GOSUB 410:GOTO 550
980 IF YPOS>11 THEN 1010
990 IF YPOS<11 THEN FOR YPOS=YPOS TO 1 STEP 1:GOSUB 41
0:NEXT YPOS
1000 GOTO 550
1010 FOR YPOS=YPOS TO 13 STEP -1:GOSUB 410:NEXT YPOS:G
OTO 550
1020 NX=(YPOS=4)*4+(YPOS=5)*7+(YPOS=6)*13+(YPOS=7)*19+
(YPOS=8)*25+(YPOS=9)*28+(YPOS=10)*34+(YPOS=11)*40
1030 NX=NX+(YPOS=12)*43+(YPOS=13)*49+(YPOS=14)*55+(YPO
S=15)*61+(YPOS=16)*64+(YPOS=17)*70+(YPOS=18)*76
1040 IF SHARPFLAT=1 THEN NX=NX-3
1050 IF SHARPFLAT=2 THEN NX=NX+3
1060 IF SHARPFLAT=3 THEN SHARPFLAT=0
1070 IF RFLAG THEN SOUND 0,10,8,10:GOTO 1090
1080 SOUND 0,VAL(SCALE$(NX,NX+2)),10,10
1090 FOR I=1 TO 50:NEXT I:SOUND 0,0,0,0:TEMPO=100:IF D
OT THEN T$(SI+1,SI+1)="."
1100 TEMPO=120*(NTTYPE=1)+60*(NTTYPE=2)+30*(NTTYPE=4)+
15*(NTTYPE=8)+7*(NTTYPE=6)+3*(NTTYPE=3)
1110 IF DOT THEN TEMPO=TEMPO*1.5
1120 PITCH=VAL(SCALE$(NX,NX+2)):IF SUST THEN PITCH=PIT
CH+128:IF PITCH=256 THEN PITCH=253
1130 SONG$(SI)=CHR$(PITCH):T$(SI,SI)=CHR$(TEMPO)
1140 IF RFLAG THEN SONG$(SI)=CHR$(0):DOT=0:SUST=0:DESC
$="cuarta parte":NTTYPE=4
1150 YPO$(SI,SI)=CHR$(YPOS):IF SHARPFLAT=1 THEN YPO$(S
I,SI)=CHR$(ASC(YPO$(SI,SI))+128)
1160 IF SHARPFLAT=2 THEN YPO$(SI,SI)=CHR$(ASC(YPO$(SI,
SI))+200)
1170 REM
1180 SI=SI+1:POSITION 3,0:IF NT$=CHR$(148) THEN NT$=CH
R$(20)
1190 IF NT$=CHR$(239) THEN NT$="o"
1200 STEM1$=CHR$(2):STEM2$=CHR$(2):STEMFLAG$=CHR$(96):
IF FIRSTTIME=0 THEN FIRSTTIME=1:GOTO 1220
1210 GOSUB 410:TRAP 40000:IF RFLAG THEN NT$=CHR$(20):R
FLAG=0
1220 MOVEFLAG=0:SVEXPOS=XPOS:XPOS=XPOS+2:IF XPOS>15 TH
EN SUBFL=1:XPOS=3:GOSUB 2130
1230 IF SVEXPOS=1 THEN SVEXPOS=3
1240 STEM1$=CHR$(130):STEM2$=CHR$(130):STEMFLAG$=CHR$(
224):IF NT$=CHR$(20) THEN NT$=CHR$(148)
1250 IF NT$="o" THEN NT$=CHR$(239)
1260 DOT=0:SUST=0:GOSUB 410:GOTO 550
1270 POSITION 2,22:? #6;"nombre de la armonia":POSITIO
N 2,23:? #6;"y presione return"
1280 FOR I=1 TO 3:SOUND 0,15,10,10:FOR D=1 TO 6:NEXT D
:SOUND 0,0,0,0:NEXT I
1290 CH$="      ":OPEN #1,4,0,"K":POKE 702,0:CI=1:XP=XP
OS-1
1300 A=PEEK(764):IF A=255 THEN 1300
1310 GET #1,A:POKE 764,255:IF A=155 THEN 1470
1320 IF CI=6 THEN 1300
1330 CH$(I,I)=CHR$(A)
1340 IF CHR$(A)="6" THEN CH$(CI,CI)=CHR$(22):SIXTH=1
1350 IF CHR$(A)="7" THEN CH$(CI,CI)=CHR$(23):SEVENTH=1
1360 CHA$=CH$(CI,CI)
1370 IF CHA$="+" THEN CHA$=CHR$(19):GOODCHAR=1
1380 IF CHA$="-" THEN CHA$="CHR$(18):GOODCHAR=1"
1390 IF CHA$="#" THEN CHA$=CHR$(16):GOODCHAR=1
1400 IF CHA$="*" THEN CLOSE #1:POSITION XPOS-1,20:? #6
;"  ":SECONDPASS=0:GOTO 1630
1410 IF CHA$="a" OR CHA$="b" OR CHA$="c" OR CHA$="d" O
R CHA$="e" OR CHA$="f" OR CHA$="g" THEN 1450
1420 IF (CHA$="m" OR CHA$="j") AND SECONDPASS THEN 146
0
1430 IF (GOODCHAR OR SIXTH OR SEVENTH) AND SECONDPASS
THEN 1460
1440 GOTO 1300
1450 SECONDPASS=1
1460 POSITION XP,20:? #6;CHA$:GOODCHAR=0:CI=CI+1:XP=XP
+1:GOTO 1300
1470 CLOSE #1:POKE 702,64:SECONDPASS=0:CHA$=CH$(1,1)
1480 NX=112*(CHA$="c")+106*(CHA$="d")+100*(CHA$="e")+9
7*(CHA$="f")+91*(CHA$="g")+85*(CHA$="a")+79*(CHA$="b")
1490 IF CI=2 THEN OS1=12:OS2=21:GOTO 1610
1500 OS1=12:OS2=21:CI=2:IF CH$(2,2)="#" THEN NX=NX-3:C
I=3
1510 IF CH$(2,2)="b" THEN NX=NX+3:CI=3
1520 IF SIXTH THEN SIXTH=0:OS2=27
1530 IF SEVENTH THEN SEVENTH=0:OS2=30
1540 IF CH$(CI,CI)="+" THEN OS2=24
1550 IF CH$(CI,CI)="d" THEN OS1=9:OS2=18
1560 IF CH$(CI,CI)="-" THEN OS1=12:OS2=18
```

```
1570 IF CH$(CI,CI)="m" THEN IF CH$(CI+1,CI+1)=" " THEN
 OS1=9:OS2=21
1580 IF CH$(CI,CI)="m" THEN IF CH$(CI+1,CI+2)="aj" THE
N OS1=12:OS2=33
1590 IF CH$(CI,CI)="m" THEN IF CH$(CI+1,CI+1)=CHR$(23)
 THEN OS1=9:OS2=30
1600 IF CH$(CI,CI)="m" THEN IF CH$(CI+1,CI+1)=CHR$(22)
 THEN OS1=9:OS2=27
1610 SONG$(SI,SI)=CHR$(255):SONG$(SI+1,SI+1)=CHR$(VAL(
SCALE$(NX,NX+2)))
1620 SONG$(SI+2,SI+2)=CHR$(VAL(SCALE$(NX-OS1,NX-OS1+2)
)):SONG$(SI+3,SI+3)=CHR$(VAL(SCALE$(NX-OS2,NX-OS2+2)))
1630 SIXTH=0:SEVENTH=0:SI=SI+4:POSITION 2,22:? #6;"
          ":POSITION 2,23:? #6;"

1640 POSITION 2,22:? #6;DESC$:IF CHA$="*" THEN RETURN
1650 SOUND 0,ASC(SONG$(SI-3,SI-3)),10,10:SOUND 1,ASC(S
ONG$(SI-2,SI-2)),10,10:SOUND 2,ASC(SONG$(SI-1,SI-1)),1
0,10
1660 FOR I=1 TO 20:NEXT I:SOUND 0,0,0,0:SOUND 1,0,0,0:
SOUND 2,0,0,0:RETURN
1670 FOR I=1 TO 3:SOUND 0,15,10,10:FOR Q=1 TO 6:NEXT Q
:SOUND 0,0,0,0:NEXT I
1680 POSITION 5,20:? #6;"cambia tiempo":POSITION 5,22:
? #6;"              "
1690 POSITION 8,22:? #6;"lento ":TEMPO=0.25
1700 A=STICK(0)
1710 IF A=14 THEN POSITION 8,22:? #6;"rapido ":TEMPO=-
0.25:GOTO 1700
1720 REM TEMPO=-0.25:GOTO 1700
1730 IF A=13 THEN 1690
1740 IF STRIG(0)=0 THEN 1760
1750 GOTO 1700
1760 TEMP=TEMP+TEMPO:FOR I=1 TO 3:SOUND 0,15,10,10:FOR
 Q=1 TO 6:NEXT Q:SOUND 0,0,0,0:NEXT I
```



*"Imagínate, tuve que utilizar un computador para encontrarte".*

```
1770 POSITION 5,20:? #6;"                 ":POSITION
4,22:? #6;"    ";DESC$;"       ":RETURN
1780 SI=SI-1:FOR I=1 TO 3:SOUND 0,15,10,10:FOR D=1 TO
8:NEXT D
1790 SOUND 0,0,0,0:NEXT I:POSITION 7,22:? #6;"cancelad
o   "
1800 POSITION XPOS,YPOS-2:? #6;" ":POSITION XPOS,YPOS-
1:? #6;"  ":POSITION XPOS,YPOS:? #6;" "
1810 IF SHARPFLAT THEN POSITION XPOS-1,YPOS:? #6;" "
1820 IF SUST THEN POSITION XPOS,YPOS+2:? #6;" "
1830 XPOS=SVEXPOS:IF SI<1 THEN SI=1
1840 IF SI<4 THEN 550
1850 IF ASC(SONG$(SI-3,SI-3))=255 THEN SI=SI-4:POSITIO
N 3,22:? #6;"armonia cancelada"
1860 FOR I=1 TO 100:NEXT I:POSITION 3,22:? #6;"
    "
1870 GOTO 550
1880 IF T$(SI,SI)="4" OR T$(SI,SI)="6" OR T$(SI,SI)="8
" OR T$(SI,SI)="3" THEN STEMFLAG$=CHR$(7)
1890 GOSUB 320
1900 GRAPHICS 18:POKE 53277,0:POKE 559,34:? #6;"ingres
e nombre del  sonido"
1910 OPEN #1,4,0,"K":FILENAME$="D:":I=3:? #6:? #6:? #6
;"          ";
1920 POKE 16,112:POKE 53774,112
1930 GET #1,CH:IF CH=155 THEN CLOSE #1:RETURN
1940 IF CH=126 THEN POSITION (PEEK(85)-1),(PEEK(84)):?
 #6;" ";:POSITION (PEEK(85)-1),(PEEK(84)):I=I-1:GOTO 1
930
1950 IF CHR$(CH)<"A" OR CHR$(CH)>"Z" THEN 1930
1960 FILENAME$(I)=CHR$(CH):? #6;CHR$(CH+128);:I=I+1:GO
TO 1930
1970 IF LEN(FILENAME$)=2 THEN OPEN #1,8,0,"C:":FOR I=1
 TO 128:PUT #1,CH:NEXT I:GOTO 1990
1980 OPEN #1,8,0,FILENAME$
1990 ? #1;TEMP:? #1;SI-1:FOR I=1 TO SI-1:CHA$=SONG$(I)
:? #1;CHA$:NEXT I:FOR I=1 TO SI-1:CHA$=T$(I)
2000 ? #1;CHA$:NEXT I:FOR I=1 TO SI-1:CHA$=YPO$(I):? #
1;CHA$:NEXT I:CLOSE #1:FIRSTTIME=0:GOTO 2120
2010 FIRSTTIME=0:TRAP 2040
2020 IF LEN(FILENAME$)=2 THEN OPEN #1,4,0,"C:":FOR I=1
 TO 128:GET #1,CH:NEXT I:GOTO 2050
2030 OPEN #1,4,0,FILENAME$:GOTO 2050
2040 CLOSE #1:GOTO 2120
2050 SI=1:NT$=CHR$(20):GOSUB 280:CLOSE #1:GOSUB 210:FI
RSTTIME=0:GOTO 2120
2060 REM INICIALIZANDO PANTALLA
2070 DIM NT$(1),STEM1$(1),STEM2$(1),SONG$(1000),T$(100
0),YPO$(1000),SNAME$(12),FILENAME$(12)
2080 DIM SCALE$(117),STEMFLAG$(1),DESC$(15):DESC$="cua
rta parte":DIM CH$(5),CHA$(1)
2090 SCALE$="02802903103303503704004204504705005305706
0064068072076081085091096102108114121128136144153162173182"
2100 SCALE$(100)="193204217230243255":GOSUB 2200:TEMP=
1
```

```
2110 C0=53760:C1=53762:C2=53764:C3=53766
2120 NT$=CHR$(20):STEM1$=CHR$(2):STEM2$=CHR$(2):NTTYPE
=4:DESC$="cuarta parte":YPOS=12:XPOS=1
2130 POKE 53277,0:GRAPHICS 17:SETCOLOR 0,0,0:POKE 756,
INT(CHRBASE/256):POSITION 3,0:? #6;"  el musico"
2140 POKE 16,112:POKE 53774,112
2150 POSITION 7,22:? #6;DESC$:POKE 559,46:POKE 53277,3
:POKE 53254,60:POKE 53255,188:POKE 53260,0:POKE 623,4
2160 FOR I=CHRBASE TO CHRBASE+7:POKE I,0:NEXT I:FOR L=
704 TO 707:POKE L,120:NEXT L
2170 FOR L=53256 TO 53259:POKE L,3:NEXT L:POKE 53248,6
0:POKE 53249,92:POKE 53250,124:POKE 53251,156
2180 IF SUBFL THEN SUBFL=0:RETURN
2190 GOTO 1190
2200 GRAPHICS 17:P=57856:PMBASE=INT(((PEEK(106)-12)*25
6)/1024)*1024
2210 CHRBASE=INT((((PEEK(106)-16)*256)/1024-1))*1024
2220 POKE 16,112:POKE 53774,112
2230 FOR I=1 TO 15:POSITION 3,I:? #6;"   el musico":NE
XT I:? #6:? #6:? #6;"    un momento. . ."
2240 DIM E$(76):FOR I=1 TO 76:READ A:E$(I,I)=CHR$(A):N
EXT I
2250 DATA 104,104,133,193,104,133,192,104,133,197,104,
133
2260 DATA 196,169,226,133,195,169,0,133,194,160,0,162,
0,177,194,145
2270 DATA 192,200,192,0,208,247,232,224,5,240,10,230,1
93,230
2280 DATA 195,160,0,169,0,240,232,162,0,160,0,169,0,14
5,196,200
2290 DATA 192,0,208,249,232,224,5,240,8,160,0,230,197,
169,0,240,236,96
2300 X=USR(ADR(E$),CHRBASE,PMBASE):P=57344+176:FOR I=C
HRBASE+176 TO CHRBASE+183:POKE I,PEEK(P):P=P+1:NEXT I
2310 P=57344+184:FOR I=CHRBASE+184 TO CHRBASE+191:POKE
 I,PEEK(P):P=P+1:NEXT I
2320 P=57344+24:FOR I=CHRBASE+128 TO CHRBASE+135:POKE
I,PEEK(P):P=P+1:NEXT I:P=57344+112
2330 FOR I=CHRBASE+96 TO CHRBASE+103:POKE I,PEEK(P):P=
P+1:NEXT I:P=57344+480
2340 FOR I=CHRBASE+256 TO CHRBASE+263:POKE I,PEEK(P):P
=P+1:NEXT I
2350 FOR I=CHRBASE+80 TO CHRBASE+87:READ A:POKE I,A:NE
XT I:FOR I=CHRBASE+64 TO CHRBASE+71:READ A:POKE I,A:NE
XT I
2360 FOR I=CHRBASE+48 TO CHRBASE+55:READ A:POKE I,A:NE
XT I
2370 START=PMBASE:PMBASE=PMBASE/256
2380 FOR I=START+384+49 TO START+384+81:POKE I,240:NEX
T I
2390 FOR I=START+512+49 TO START+640-41 STEP 8:POKE I,
255:FOR Z=I+1 TO I+7:POKE Z,0:NEXT Z:NEXT I
2400 FOR I=START+640+49 TO START+768-41 STEP 8:POKE I,
255:FOR Z=I+1 TO I+7:POKE Z,0:NEXT Z:NEXT I
2410 FOR I=START+768+49 TO START+896-41 STEP 8:POKE I,
255:FOR Z=I+1 TO I+7:POKE Z,0:NEXT Z:NEXT I
2420 FOR I=START+896+49 TO START+1024-41 STEP 8:POKE I
,255:FOR Z=I+1 TO I+7:POKE Z,0:NEXT Z:NEXT I
2430 POKE 15,INT(CHRBASE/256):A=CHRBASE-(INT(CHRBASE/2
56)*256):POKE 14,A
2440 POKE 54279,PMBASE:POKE 559,46:POKE 53277,3
2450 POKE 53760,0:RETURN
2460 DATA 48,24,28,48,24,28,48,24
2470 DATA 48,62,4,8,8,16,16,32
2480 DATA 0,36,44,52,36,44,52,4
2490 A=PEEK(764):IF A=255 THEN 2490
2500 POKE 764,255:IF A<>62 THEN POSITION 4,22:? #6;"
          ":RETURN
2510 FOR I=1 TO 20:NEXT I
2520 X=USR(58484)
```

*Para su comodidad, los listados de todos los programas publicados están a su disposición en diskette y cassette, en "Panorama Bits Center".*

PB

# Grafique en Tres Dimensiones

por Nelson Castilla F.
USACH

- **Programa para equipos ATARI con capacidad mínima de memoria.**
- **Dibuja en la pantalla de su equipo la figura que Ud. le especifique.**
- **Los dibujos son representados por tres dimensiones.**
- **Ud. no necesita tener conocimientos matemáticos para realizar los dibujos.**

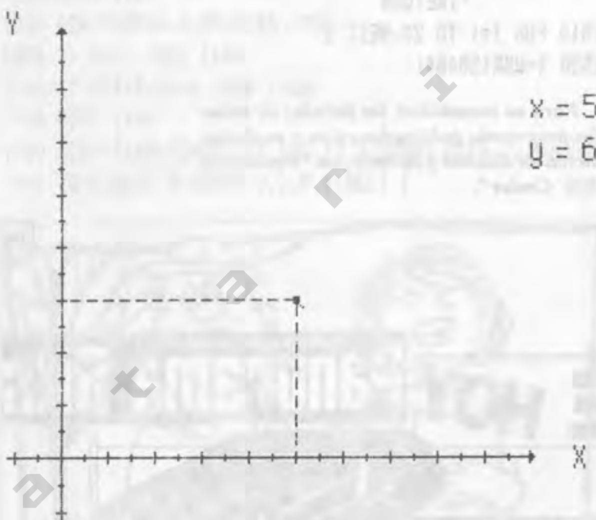
El siguiente programa tiene por objetivo el aprovechamiento al máximo de las cualidades de alta resolución de su televisor. Este programa fue diseñado especialmente para computadores ATARI con una capacidad mínima de almacenamiento en memoria.

Para especificar al computador que dibujo debe realizar, Ud. deberá entregar al computador una lista de datos, la cual será interpretada y procesada por él,para llevar a cabo el diagrama. Los datos están organizados de manera que el computador los interprete como valores de un espacio de coordenadas rectangulares.

## COORDENADAS RECTANGULARES

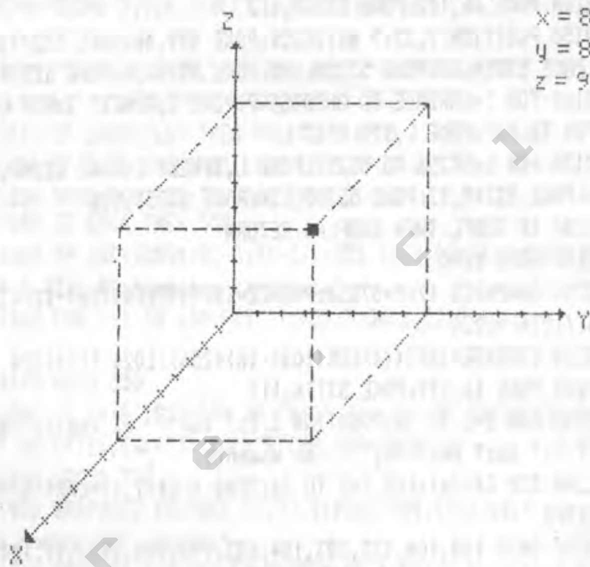
Las coordenadas son el medio por el cual podemos ubicar un punto en un plano o en el espacio con respecto al origen que estimemos conveniente.

Existen varios tipos de coordenadas, pero las más comunes y usadas son las rectangulares. Para especificar un punto en el plano nosotros lo podemos hacer de la siguiente manera:




donde X=5 especifica que el punto se encuentra alejado 5 unidades del origen en dirección al eje X;e y=3 especifica que el punto se encuentra alejado 3 unidades del origen en el sentido del eje Y.

Este mismo método de ubicación de puntos en el plano, se puede generalizar para puntos que se encuentran en el espacio. Este método se basa en el anterior y consiste sólo en agregar otro eje (Z) el cual nos representará la oportunidad. El siguiente ejemplo es para un punto que se encuentra a ocho unidades del origen en dirección de X, ocho unidades del origen con respecto a Y, y a nueve unidades del origen con respecto a Z.




## COMO GRAFICAR

Lo primero que hay que tener presente después de cargar su programa es que la fórmula que le permite interpretar al computador el dibujo que queremos realizar, se encuentra en la línea 790. UD. podría reemplazar dicha línea por la siguiente:

***790 Z=X*X/4-Y*Y/9***

y darle los siguientes puntos

***-2,2,-3,3,25,25,45***

Estos puntos se refieren a lo siguiente

- ***Límite inferior de X***
- ***Límite superior en X***
- ***Límite inferior de Y***
- ***Límite superior en Y***
- ***Cantidad de cortes en X***
- ***Cantidad de cortes en Y,y***
- ***Angulo de observación.***

Hay que notar que el valor de la coordenada Z es determinada por los diferentes valores que tomen los puntos X e Y, mediante la fórmula que Ud. le ingrese en la línea 790.

Otro diseño interesante podrá ser graficado si usa:

***790 Z=-1/(X*X+Y*Y=5)***

y dándole las siguientes entradas:

***-1,1-1,1,20,20,45***

Después de haber ingresado los datos, aparecerá en la pantalla un mensaje de espera. Una vez que el computador haya efectuado todos los cálculos (aproximadamente 20 min.), comenzará a dibujar en la pantalla su esperado dibujo. Este se demorará aproximadamente 10 minutos en completarse.

## Instituto Profesional de Providencia

# Un enfoque con notables resultados

**El compromiso con la realización de cada alumno y un 98% de aprobación ante Universidades Examinadoras resume nuestro quehacer formativo.**

A cinco años de haber nacido, el Instituto Profesional de Providencia ha logrado hacer realidad sus objetivos institucionales que priorizan, antes que nada, la calidad de sus egresados a través de un sistema personalizado de enseñanza.

La aplicación sistemática de este concepto le permite exhibir datos objetivos que demuestran el nivel académico logrado. En todas las carreras del Instituto Profesional de Providencia, el porcentaje de aprobación alcanzado por nuestros alumnos ha sido del 98%. Esto significa que frente a comisiones examinadoras de prestigiosas Universidades, 98 de cada 100 alumnos aprueban la totalidad de sus asignaturas. (Ver cuadro resumen.)

Para el Instituto Profesional de Providencia los resultados obtenidos representan, tanto una demostración objetiva de lo acertado de su enfoque, como también el compromiso de mantener el actual nivel en el futuro.

De este modo, el Instituto Profesional de Providencia pretende aportar lo mejor de su quehacer al desarrollo profesional de nuestro medio y, por lo tanto, al crecimiento de nuestro país. No en vano la frase que nos identifica es "Creación de Futuro".

### Resultados de Exámenes ante Universidades

| CARRERAS | ENTIDAD EXAMINADORA | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1er Sem. 1986 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ingeniería de Ejecución en Informática | Universidad Técnica Federico Santa María | 96 | 96 | 98 | 98 | 94 |
| Contador Auditor | Universidad de Valparaíso | — | — | 98 | 98 | 91 |
| Educación Parvularia | Universidad de La Serena | 100 | 100 | 98 | 99 | 98 |
| Educación General Básica | Universidad Católica de Valparaíso | 100 | 100 | 100 | 99 | 96 |
| Educación Diferencial | Universidad Metropolitana | 100 | 100 | 98 | 100 | 100 |



INSTITUTO PROFESIONAL DE PROVIDENCIA

# ADMISION '87

**INFORMES Y MATRICULAS EN PROVIDENCIA 1933**

- **Ingeniería de Ejecución en Informática:** Entidad Examinadora: Universidad Técnica Federico Santa María.
- **Contador Auditor:** Entidad Examinadora: Universidad de Valparaíso.
  - Admisión especial Convenio Colegio de Contadores A.G. para profesionales colegiados.
- **Educación Parvularia:** Entidad Examinadora: Universidad de La Serena
- **Educación General Básica:** Menciones:
  - Computación Educacional
  - Inglés

  Entidad Examinadora: Universidad Católica de Valparaíso.
- **Educación Diferencial:** Menciones:
  - Deficiencia Mental
  - Trastornos de Aprendizaje

  Entidad Examinadora: Universidad Metropolitana.
- **Diseño de Vestuario:** Exento de Entidad Examinadora según Dec. Sup. Nº 1118 del 31/10/86
- **Diseño de Ambiente:** Exento de Entidad Examinadora según Dec. Sup. Nº 1118 del 31/10/86

Miembro del Consejo de Institutos Profesionales Privados.

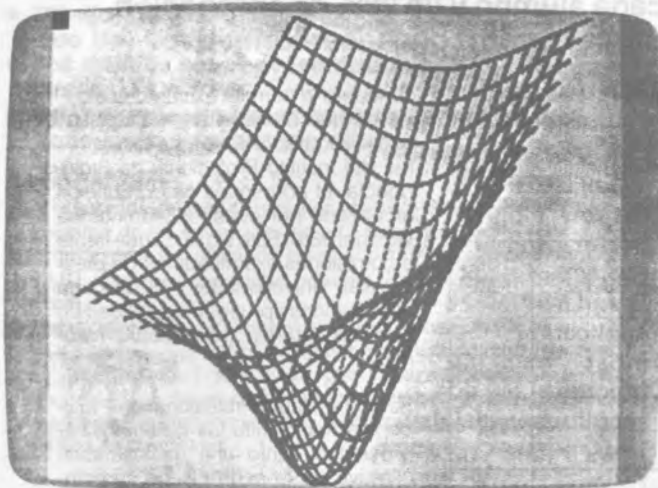
- **Examen de Admisión:** 28 de Enero de 1987 a las 9.00 horas.

**Tu vocación y nuestra experiencia: Creación de Futuro**

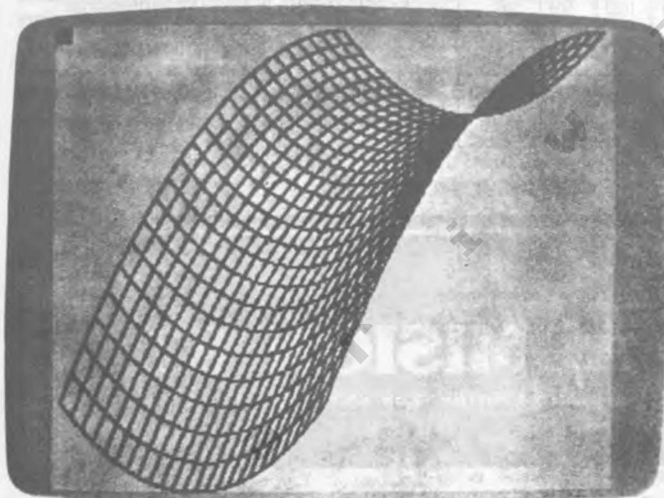
Este tiempo se debe a que su computador llenará punto por punto la pantalla de su televisor, para obtener así un gráfico de alta resolución.

El resultado final de todos los cálculos y despliegue en pantalla se verá como se muestra a continuación, dependiendo de la fórmula ingresada en la línea 790.

Una malla de pescador:



Un Paraboloide hiperbólico:



## Versión ATARI

```
130 GRAPHICS 0
140 ? "LIMITE INFERIOR DE X";:INPUT A1
150 ? "LIMITE SUPERIOR DE X";:INPUT B1
160 ? "LIMITE INFERIOR DE Y";:INPUT A2
170 ? "LIMITE SUPERIOR DE Y";:INPUT B2
180 ? "CORTES EN X";:INPUT N
190 ? "CORTES EN Y";:INPUT M
200 ? "ANGULO DE OBSERVACION ";:INPUT Q
210 ? "ESPERE UNOS MINUTOS"
215 U=0.0174532925
220 Q=Q*U
230 CS=COS(Q)
240 SI=SIN(Q)
250 H1=(B1-A1)/319:H2=(B2-A2)/(N-1)
260 H3=(B1-A1)/(M-1):H4=(B2-A2)/319
270 M1=99999999:M2=M1:N1=-M1:N2=N1
280 FOR Y=A2 TO B2 STEP H2
290 FOR X=A1 TO B1 STEP H1
300 GOSUB 610
310 NEXT X
320 NEXT Y
330 FOR X=A1 TO B1 STEP H3
340 FOR Y=A2 TO B2 STEP H4
350 GOSUB 610
360 NEXT Y
370 NEXT X
380 GRAPHICS 8
390 SETCOLOR 2,0,0
400 SETCOLOR 4,0,0
410 SETCOLOR 1,9,15
415 COLOR 1
420 T1=(N1-M1)/2
430 T2=(N2-M2)/2
440 W=T1/T2
450 IF W<1.60606061 THEN 480
460 XS=159:ZS=159/W
470 GOTO 490
480 XS=79*W:ZS=79
490 FOR Y=A2 TO B2 STEP H2
500 FOR X=A1 TO B1 STEP H1
510 GOSUB 690
520 NEXT X
530 NEXT Y
540 FOR X=A1 TO B1 STEP H3
550 FOR Y=A2 TO B2 STEP H4
560 GOSUB 690
570 NEXT Y
580 NEXT X
590 END
610 GOSUB 790
620 XT=X-Y*CS
630 ZT=Z-Y*SI
640 IF XT>N1 THEN N1=XT
650 IF XT<M1 THEN M1=XT
660 IF ZT>N2 THEN N2=ZT
670 IF ZT<M2 THEN M2=ZT
680 RETURN
690 GOSUB 790
700 XT=160+INT(XS*(X-Y*CS-N1+T1)/T1)
710 ZT=80-INT(ZS*(Z-Y*SI-N2+T2)/T2)
720 PLOT XT,ZT
730 RETURN
790 Z=-1/(X*X+Y*Y+0.5)
800 RETURN
```

***Para su comodidad, los listados de todos los programas publicados están a su disposición en diskette y cassette, en "Panorama Bits Center".***

# Los videos-juegos como recurso metodológico

*por Miguel Vera S.*
*UCH*

- **La tecnología y el hombre.**
- **Los juegos y la resolución de problemas.**
- **El juego de programar**
- **Aplicación: la estrella y el ahorcado**
- **Pautas metodológicas para el uso de juegos en Educación.**
- **Nuestra realidad.**

¿Recuerda usted la rápida difusión que alcanzó el "pong" hace diez años en nuestro país?

¿Ha pensado en el salto tecnológico de estos últimos años, en materia de juegos de video?

Hay que observar los video-juego actuales para ver que las técnicas microelectrónicas y de programación han sufrido un notable progreso y esto, lo estamos viviendo hoy. No se trata ya de pensar en trastornos en los modos de vida ocasionados por resoluciones industriales del tipo de la máquina a vapor, el motor eléctrico, la central nuclear o los robots sino, en lo que a diario acontece alrededor nuestro.

La tecnología tiene como propósito aparente, hacer más cómoda la vida del hombre (pensemos en el espacio entre encender fuego frotando dos palitos entre sí y oprimir el botón de un encendedor electrónico en la cocina), en términos generales. Sin embargo, esto es relativamente falso. La tecnología depende del desarrollo científico y ambas actividades no se manejan por la moral del "si... entonces ..."evolucionan por sí mismas y las hipótesis, ensayos y experimentos se efectúan igual tarde o temprano .

Parece que la mecánica que gesta a la ciencia y a la técnica obedece a la ley física del mínimo esfuerzo que establece que: "todos los sistemas tienden a ocupar un mínimo nivel de energía". El que crea una máquina , el que la fabrica, el que la comercializa y el que la compra finalmente para ocuparla, sufren ansiedad, tensiones y urgencias varias que distan bastante de la comodidad, como ocio en el sentido clásico, que esperamos. Este efecto nos lleva a pensar que es el hombre el que está al servicio de la ciencia y la técnica y no ellas al servicio nuestro, al menos en el nundo occidental. Para verificar esto, veamos cuánto dinero hemos gastado en los últimos años comprando aparatos diversos y pongamos en el otro platillo los verdaderos avances personales que hemos logrado gracias a tenerlos.

Volvamos a los video-juego. ¿Qué ganan con ello los que gastan tiempo y dinero en algo que suena inútil?

Lo que ganan no es tangible: es la búsqueda de los escenarios apropiados para encontrarse ante situaciones nuevas y reforzar su identidad, ya sea ganando posiciones en una trinchera enemiga o exterminando a los invasores que quieren apoderarse de la Tierra o arrancar hábilmente de seres que quieren "comerse" al "sprite" o "monito" que representa al jugador.

**Lo que busca el jugador es el encuentro consigo mismo identificándose con el juego.**

Por estar todo el día ocupado en el trabajo o en el colegio o frente al televisor,etc, las personas no tienen la oportunidad de tener una atmósfera especial, creada o modelada por ellas, como acontece habitualmente con los libros,(se lee cada día menos). Por ello, se busca un escape del mundo habitual, aunque sea por un rato. Leer y tener conversaciones más profundas requiere un mayor esfuerzo que "introducirse" dentro de un juego, obedeciendo a la ley del mínimo esfuerzo.

La actividad lúdica es de suma importancia para mantener una buena higiene mental y los video-juego son una rápida forma de hacerlo: se ejercitan destrezas para la **resolución de problemas** que, al comienzo, son inesperados por el jugador. Esta cualidad es particularmente útil en educación donde el fin último de varias de las asignaturas que se imparten a los alumnos es la resolución de problemas, paralelamente a la formación de hábitos y actitudes positivas.

Los video-games,(game es saltar con júbilo etimológicamente), hoy llegan a construir una moneda con valor propio, a menudo independiente del valor comercial. En Chile, podemos ver como los jóvenes, niños y piratas los atesoran en gran cantidad y con mucho entusiasmo. ¿En qué difieren los video-juego de otros juegos para que se dén estas conductas?

Según Banet (1979), hay cuatro características interesantes de rescatar;

1. Los efectos visuales y auditivos son empleados para recompensar el éxito y facilitar la ambientación.
2. El juego puede incrementar su poder de desafío, lo que obliga a subir el ánimo al usuario.
3. El juego incorpora elementos de fantasía.
4. El computador puede cronometrar el tiempo de las respuestas y llevar la cuenta de los puntos.

Aplicados en la educación,estos aspectos requieren de ciertos ajustes:

- Para los programas tutoriales o de reforzamiento, no conviene que los efectos sean demasiado llamativos. El ejemplo del alumno se equivoque a propósito. S. Salas (1985) señala que los mensajes escritos deben ser neutros y no exitistas, como tampoco aplastantes: "correcto, sigue así..."; "a ver, veamos de nuevo."
- La memoria de los microcomputadores es limitada y no se debe perder con despliegue de imágenes y sonidos sofisticados (el tiempo de carga debe ser corto). Se debería tratar de incorporar rutina de inteligencia artificial (I.A.) que pueda "percibir"cualidades propias del usuario alumno para funcionar el programa de acuerdo con su ritmo y motivaciones personales. Esto último, lo desarrollaremos en un proximo número de Panorama Bits.
- La música debe ser también neutra (nunca tocar la marcha fúnebre o similares pues se asocia un error cometido a símbolos que escapan a nuestro control).
- Los resultados de las evaluación en un programa educacional, no deben aparecer como una nota pues esto produce inquietud en el alumno. Es recomendable que aparezca como puntos obtenidos o porcentaje,(Donoso 1985).

Malone (1980,81), investigando acerca del poder atractivo de los juegos llegó a concluir elementos claves, tras utilizar 25 juegos con diversos grupos de alumnos de colegio: el RETO, la CURIOSIDAD y la FANTASIA. Esto encaja perfectamente en lo que Piaget señala en relación con este tema de sicología del aprendizaje: "la gente se guía por su voluntad de dominar (el RETO), de buscar los entornos más favorables (la CURIOSIDAD) que, en parte, asimilan usando esquemas procedentes de otros contextos (la FANTASIA)".

Malone llega a establecer que a niños distintos corresponden fantasías distintas , lo que nos induce a pensar que no todos los alumnos "tienen" que identificarse con un determinado programa y lograr lo que allí se propone.

Tal vez, se deberían comenzar a estructurar courware (programas educacionales)con un mismo objetivo pero, con diferente formato de presentación. Por ejemplo, para reforzar la suma de dos números, se pueden usar figuras de árboles, frutas, etc o bien, los números solos en la pantalla operados desde el teclado o mediante el bastón joystick, según el tipo de alumno. Para esto, el profesor tendría que conocer algunas características sicológicas de sus alumnos, tales como, preferencias, manejo de la fantasía, objetos de su fantasía, grado de madurez, etc.

De hacerse esto, tal vez se pueda recuperar al video-juego

como un buen auxiliar didáctico pues el poco seguimiento efectuado después de confeccionar un buen programa lleva a situaciones como las que indica Resnick (1975):"los alumnos se "pegan" a la primera estrategia que les ocurrió y no logran captar la esencia de los programas, desaprovechándolos.

Uno de los mejores juegos de computador es, precisamente, programar uno. (T. O'Shea y J. Self, 1983): programar provee el reto de conseguir que el programa funcione, la curiosidad de encontrar fallas y solucionarlas y la fantasía de controlar un ente con capacidad de respuesta: (medite un poco acerca de esto último).

Uno de los personajes importantes en Educación, Gagné, señala que "la resolución de problemas es la más compleja de las actividades de aprendizaje". Es lógico pensar que el esfuerzo mental requerido para programar debe necesariamente ayudar a mejorar la técnica individual de resolución de problemas, lo que justifica ampliamente la computación educacional, que también tiene importantes detractores.

Como consecuencia de este pensamiento, apareció la idea del LOGO en 1967 con Bernek y Newman, que fue desarrollado más tarde en el MIT de Massachusets. Acerca de la importancia de este lenguaje en Educación , nos referiremos en otro número de la revista pues es un tema muy amplio.

La variedad de juegos es inmensa y a todos, en diferentes grados, se les puede sacar provecho en educación. En 1985 fue probada una metodología en un colegio de Santiago que, basada en mostrar juegos conocidos a los alumnos,apuntaba a la observación del cumplimientos de las leyes de la Mecánica en Física. Se evaluó con preguntas en pruebas, interrogaciones y disertaciones, probándose que el sentido crítico muy desarrollado en el adolescente, les llevó a un 80% estimado de acierto en sus apreciaciones . (Encontrarle "fallas" a los programas, con argumentación científicas).

Es conveniente que el profesor (no sólo de física) que desee probar esta modalidad, clasifique los juegos previamente, en relación con los objetivos que pretenda alcanzar. Se propone la siguiente taxonomía;

| | |
|---|---|
| *1. a- Acción* | *2. a- Estrategia* |
| *1. b- Aventura* | *2. b- Construccion (logo)* |
| *1. c- Espaciales* | *2. c- Deportes* |
| *3 .a- Tableros* | *4. a- Pensar* |
| *3 .b- Cartas* | *4. b- Simulaciones* |
| *3 .c- Dados* | *4. c- Fantasía* |

**NOTA**

Los tipos de juegos indicados NO son excluyentes entre sí. Ud. debería buscar ejemplo para cada caso en sus archivos para poder diseñar la estrategia metodológica que desee aplicar.

Le proponemos a continuación dos juegos situados en dos lugares aparentemente opuestos en Educación: la Matemática y los idiomas, con una breve pauta metodológica para los profesores de las asignaturas respectivas.

Los juegos son clásicos: la estrella y el ahorcado. El objetivo del primero es reemplazar los ceros que aparecen en la estrella, por números que, sumados a los de cada línea den el mismo resultado.

El segundo juego contiene palabras almacenadas en líneas DATA que deben ser descubiertas en un número limitado de jugadas.

Las pautas metodológicas básicas serían, para ambos:

1. Los juegos los digitan los alumnos.
2. Luego de probarlos, que les introduzcan las modificaciones que quieran.
3. Que los utilicen cuanto quieran.
4. Evaluar resultados con una prueba adecuada.

Pautas básicas sugeridas en relación al juego "estrella":

1. Utilizarlo con alumnos de Enseñanza Básica preferentemente.
2. Combinar la suma en un juego y la multiplicación en otro, con enteros y decimales alternativamente. Para esto, deberá modificar algunas líneas.
3. Que los alumnos diseñen otras figuras geométricas planas con vértice que cumplan lo propuesto, es decir, que la suma de los diferentes números de una línea dé el mismo valor.
4. Evaluar.

Para el "ahorcado":

1. Usarlo con alumnos de enseñanza Básica y Media, con diferente banco de palabras, desde luego.
2. Que los alumnos pongan palabras en la DATA, de acuerdo a alguna actividad de lectura realizada en la asignatura ( Castellano o Inglés). Luego, los alumnos de un mismo curso, cambiarán computador para que otro compañero las descubra. Esto podría estimular un mejor uso del vocabulario y ortografía específico, además del compañerismo, etc.
3. Utilizar cada línea DATA con una letra:primero las palabras que comienzan con A,luego las que comienzan con B,etc para facilitar el trabajo del profesor y los alumnos.
4. Utilizar el juego para evaluar directamente el uso de vocabulario específico en Castellano y/o de Inglés cientifico de un tema particular, como por ejemplo.
5. Evaluar

**NOTA**

Escriban contando sus experiencias. Podríamos sugerirle alguna literatura adecuada a la resolución de sus propias pautas metodológicas o apoyarle las indicadas aquí con más detalle.

En el transcurso de febrero y marzo, estamos aplicando una encuesta a los usuarios de video-juego para investigar las características de los juegos que atraen principalmente a los jóvenes chilenos y poder, mediante esa información, deducir reglas

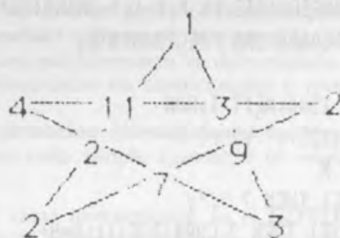
para confeccionar courware. Publicaremos los resultados de dicha investigación en un número próximo.

Para su comodidad los listados de este programa están a su disposición en diskette y casette en "Panorama Bits".

*Miguel Vera Superbi, profesor de Física y Computación.*

## Versión ATARI: "La estrella".




```
VERSION ATARI DE LA ESTRELLA:
10 REM *ESTRELLAS*
20 GOSUB 480
30 GOSUB 340
40 GOSUB 70
50 GOTO 30
70 REM -PIDE INTENTO-
80 IF PU>0 AND PU<10 THEN ? "TIENES ";PU;" POR AHORA"
90 ? :VEZ=VEZ+1
100 ? "ESTE ES EL INTENTO #: ";VEZ:?
110 ? "DIME CUALQUIER NUMERO"
120 ? "QUE CREAS QUE ES PARTE DE LA ESTRELLA ";:INPUT #16;G
130 PU=0
140 FOR J=1 TO 10
150 IF G=A(J) THEN B(J)=A(J)
160 IF B(J)<>0 THEN PU=PU+1
170 NEXT J
180 FOR P=1 TO 1000:NEXT P
190 IF PU<10 THEN RETURN
210 GOSUB 340
220 ? :? "SI, LO HAS RESUELTO!"
230 ? :? "Y SOLO NECESITASTE ";VEZ;" INTENTOS ..."
240 FOR P=1 TO 1000:NEXT P:RUN
340 REM *IMPRIME LA ESTRELLA*
350 ? CHR$(125)
360 POSITION 15,2:? B(1)
362 POSITION 9,5:? B(2)
364 POSITION 13,5:? B(3)
366 POSITION 18,5:? B(4)
368 POSITION 22,5:? B(5)
370 POSITION 12,7:? B(6)
372 POSITION 19,7:? B(7)
374 POSITION 16,8:? B(8)
376 POSITION 11,10:? B(9)
378 POSITION 21,10:? B(10)
460 RETURN
480 REM *PREPARA LA ESTRELLA*
490 ? CHR$(125)
510 DIM A(10),B(10)
530 VEZ=0
534 PU=0
540 A=INT(RND(0)*9+1)
550 B=INT(RND(0)*9+1)
560 C=INT(RND(0)*9+1)
570 D=INT(RND(0)*9+1)
580 E=INT(RND(0)*9+1)
590 IF A=B OR A=C OR A=D OR A=E THEN 550
600 IF B=C OR B=D OR B=E THEN 550
610 IF C=D OR C=E THEN 550
620 IF D=E THEN 550
630 X=INT(RND(0)*3+1)
640 A(1)=X
650 A(2)=X-B+C+D
660 A(3)=A+E
670 A(4)=A+D
680 A(5)=X-B-C+E
690 A(6)=A
700 A(7)=A+C
710 A(8)=A+B
720 A(9)=X-2*B+2*D+E
730 A(10)=X-2*B-C+D+2*E
740 FOR J=1 TO 10
750 B(J)=A(J)
760 IF A(J)=0 THEN GOSUB 530:RETURN
770 NEXT J
780 B(INT(RND(0)*10+1))=0
800 RETURN
```

## Modificaciones para TIMEX 2048: "La estrella"

```
VERSION TIMEX 2048:
CAMBIAR ESTAS LINEAS:
120 PRINT "que creas que es parte de la
estrella ";:INPUT g
180 PAUSE 200
```

```
240 PAUSE 100:RUN
350 CLS:PRINT
360 PRINT TAB(11):b(1)
370 PRINT: PRINT: PRINT
380 PRINT TAB(3);b(2);"  ";b(3);"  ";b(4);"    ";b(5)
390 PRINT: PRINT
400 PRINT TAB(7);b(6);"       ";b(7)
410 PRINT: PRINT
420 PRINT TAB(11);b(8)
430 PRINT: PRINT
440 PRINT TAB(4);b(9);"           ";b(10)
450 PRINT
490 CLS
510 DIM a(10):DIM b(10)
532 RANDOMIZE 0
```

**Versión ATARI: "Ahorcado"**

```
TIENES 0 LETRAS CORRECTAS

TE QUEDAN 4 OPORTUNIDADES ...
DIME TU SIGUIENTE LETRA: _
```

```
PINO

TE HAS LIBRADO DE LA EJECUCION
LO CONSEGUISTE EN 6 INTENTOS
LA PALABRA ERA, PRECISAMENTE,
PINO
```

```
VERSION ATARI DEL AHORCADO:

10 REM *AHORCADO*
12 GRAPHICS 0:CLR
14 DIM A$(20),B$(20),C$(20),D(20),B(20)
30 N=N+1
70 X=INT(RND(0)*20)+1:REM EL 20 INDICA # DE PALABRAS
80 FOR G=1 TO X
90 READ A$
100 NEXT G
110 FOR Q=1 TO 200:NEXT Q
120 N=LEN(A$)
130 FOR G=1 TO N
140 B$=A$(G,G)
150 B(G)=ASC(B$)
160 D(G)=B(G)
166 NEXT G
170 Q=INT(N+N/4+0.5)
190 ? :? "TIENES QUE ACERTAR EN SOLO ";Q;" INTENTOS"
200 FOR Z=1 TO 1000:NEXT Z
210 FOR J=1 TO Q:Y=Y+1
220 GOSUB 400
230 IF H=N THEN 340
240 ? :? :? "TE QUEDAN ";Q+1-J;" OPORTUNIDADES"
250 ? :? "DIME TU SIGUIENTE LETRA ";:INPUT #16;C$
260 F=ASC(C$)
270 FOR G=1 TO N
280 IF D(G)=F THEN D(G)=0:J=J-1
290 NEXT G:NEXT J
310 GOSUB 400
320 ? :? :? "HA LLEGADO TU HORA..."
330 GOTO 370
340 ? :? "TE HAS LIBRADO DE LA EJECUCION"
350 ? :? "LO CONSEGUISTE EN ";Y-1;" INTENTOS"
370 ? :? "LA PALABRA ERA PRECISAMENTE, "
374 ? A$
380 FOR T=1 TO 1500:NEXT T:RUN
400 H=0:? CHR$(125):? :? :?
410 FOR E=1 TO N
420 IF B(E)=D(E) THEN ? ".";
430 IF B(E)<>D(E) THEN ? CHR$(B(E));:H=H+1
440 NEXT E
444 ? :?
450 IF H<>N THEN ? "TIENES ";H;" LETRAS CORRECTAS"
460 ?
470 RETURN
500 DATA ALCAZAR,ASPIRINA,ANDARIVEL,ALAS,AMBAR
510 DATA BURRO,BARCO,BARRIL,BIEN,BUENO
520 DATA CAMA,CASTRO,COBRA,COMPRAR,CULPADOS
530 DATA DURAZNO,DAMASCOS,DICHA,DUMBO,DOMITILA
```

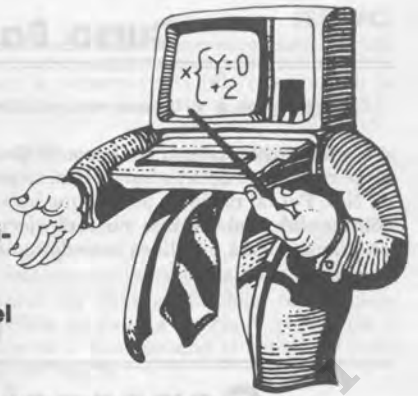
**Modificaciones para TIMEX 2048 "Ahorcado"**

```
VERSION TIMEX 2048 DEL AHORCADO:
20 CLS: CLEAR
NO PONER LINEA 14 DE DIM
110 PAUSE 100
120 LET n=LEN(a$): DIM b(n):DIM d(n)
140 LET b$=a$(g TO g)
150 LET b(g)=CODE b$
180 CLS
20 PAUSE 200
250 PRINT: INPUT "Dime tu siguiente letra: ";c$
260 LET f=CODE c$
300 PAUSE 100
380 PAUSE 200: RUN
400 LET h=0: CLS: PRINT: PRINT: PRINT
```

*•Miguel Veza Superbí, profesor de Física y Computación.*

PB

# Cursos




- **CURSO BASIC. Aplicaciones.Las Instrucciones de Control.**
- **LOTUS 1-2-3. Generación de Informes de Trabajo. XX Parte.**
- **D BASE III. Aplicación de Cuentas Corrientes de Clientes (Continuación). IX Parte.**
- **CURSOS DE CAPACITACION. A nivel básico y profesional del "Centro de Estudios y Capacitación Panorama Bits".**

## Curso Basic: Aplicación de Instrucciones

# Las Instrucciones de Control

*por Eduardo Sáez Palma*

En esta oportunidad, comenzaremos a analizar aquellas instrucciones que permiten ordenar a nuestro computador, que lleve a cabo una transferencia del control de la ejecución dentro de un programa, característica esencial de un computador.

El hecho de poder transferir el control de la ejecución de un programa, da al usuario la posibilidad de llevar a cabo la toma de una decisión lógica, de acuerdo con el resultado obtenido de alguna operación determinada.

Básicamente, las instrucciones de control, permiten al usuario (**Programador**) interrumpir la secuencia de ejecución de las instrucciones que componen un determinado programa y pueden ser clasificadas en condicionales e incondicionales.

**Una instrucción incondicional**, es aquella que permite efectuar un salto simple (único) a un número de línea del programa.

Una de estas instrucciones, es el **GOTO**, que va siempre seguido de un número de línea, de tal manera que el computador sabe exactamente **donde** queremos que se efectúe el salto, como por ejemplo:

```
100 GOTO 2000
```

La línea 100 le dice al computador que se dirija a la línea del número 2000, y cuando esté allí, ejecute cada una de las instrucciones que se detallan en esa línea y en las que siguen.

Veamos a continuación, la siguiente rutina:

```
100 INPUT A
110 B=A+5
120 PRINT "EL RESULTADO DE ";A;" + 5 ES : ";B
130 GOTO 100
140 END
```

Como es posible apreciar en la rutina anterior, ella transfiere siempre el control a la línea 100, cada vez que es ejecutada la línea del número 160. Sin embargo, debemos hacer notar en este caso, que la computadora entra a un ciclo (**reiteración**) de instrucciones infinito, ya que la rutina jamás se detendrá.

Como podemos apreciar, esta rutina es poco práctica y se debe evitar en todo momento que un programa entre en un ciclo sin fin, para ello, debemos tener siempre presente lo siguiente:

a) El control de un programa, se puede llevar a cualquiera línea del mismo, siempre que dicha línea exista.

b) Si la instrucción GOTO, envia la ejecución a un número de línea inexistente, se producirá un error de programación. quel el computador indicará en su pantalla mediante un mensaje.

c) Cuando un programa entra en un ciclo sin fin, únicamente podrá salir de él, mediante la pulsación de la tecla STOP o BREAK.

**La bifurcación condicional**, al contrario de la incondicional, permite la elección de dos caminos o más dentro de là ejecución del programa y en momentos predeterminados.

La más representativa de este tipo de instrucciones, es sin lugar a dudas el IF THEN.

Esta instrucción, permite transferir el control de la ejecución de un programa, dependiendo del resultado de una comparación, o mejor dicho, indicar al computador lo que deberá hacer dependiendo de dicho resultado.

Para ejecutar la comparación, se debe hacer uso de algunos de los siguientes operadores de relación o lógicos:

= ***Igual a***
<> ***Distinto***
=> ***Igual o mayor que***
< ***Menor que***
=< ***Igual o menor que***
> ***Mayor que***
***AND Y, y además***
***OR O u O bien***
***NOT No***

El formato de esta instrucción, debe ser el siguiente:

n **IF expresión de comparación THEN acción a realizar.**

Donde:

| | |
|---|---|
| n | Corresponderá al número de línea del programa. |
| expresión | Expresión definida mediantes operadores de relación o de comparación lógicos. |
| acción | Acción a realizar, si se cumplen las condiciones de la expresión de comparación. |

A continuación, podemos apreciar algunas de las diferentes formas de emplear esta instrucción

```
100 IF A<B THEN 500          100 IF A<B THEN GOTO 500
200 IF A>4 THEN 400          200 IF A>4 THEN GOTO 400
300 IF A=5 THEN 1200         300 IF A=5 THEN GOTO 1200
```

# Curso Basic: Aplicación de Instrucciones

Los ejemplos a y b, son equivalentes.

En una instrucción IF, si la condición que se está evaluando no se cumple, es decir, resulta falsa, se producirá una condición de NO. Por tal razón, la acción que hubiese sido especificada a continuación del THEN, no será ejecutada y el control del programa pasará a la línea inmediatamente siguiente, a continuación del IF.

El próximo mes, continuaremos analizando más a fondo la instrucción **IF-THEN**, y sus diferentes aplicaciones.

***Para su comodidad, los listados de todos los programas publicados están a su disposición en diskette y cassette, en "Panorama Bits Center".***

PB

# Curso de Lotus 1-2-3

IBM PC

# Generación de informes de trabajo

*por Eduardo Sáez Palma*

## XX PARTE

- **Aplique todo y cada uno de los conceptos y comandos analizados.**
- **Genere diferentes informes, a partir de los datos almacenados en una hoja de trabajo.**
- **Resuelva una completa guía de ejercicios.**

El mes anterior llevamos a la práctica algunos de los diferentes conceptos y comandos analizados hasta este momento, mientras generábamos una hoja para trabajo. En esta ocasión, procederemos a ejercitar algunas órdenes que nos permitan obtener diferentes tipos de informes impresos, empleando los datos contenidos en nuestra hoja de trabajo.

| CODIGO | R.U.T | FEC./ING. | APELLIDOS Y NOMBRES | TOT.VENTA ENERO | % DE COMISION | RETENCION % | RETENCION TOTAL | TOTAL GANANCIA | ANTICIPOS DEL MES | SALDO A PAGAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | MES DE ENERO | | | | | | |
| 1 | 23142133-0 | 23/02/1987 | PEREZ AROZTICA MANUEL | 34433 | 15 | 10 | 517 | 5165 | 0 | 4648 |
| 2 | 21322133-4 | 12/12/1986 | MIRANDA JORQUERA JORGE | 32433 | 15 | 10 | 487 | 4865 | 0 | 4378 |
| 3 | 65645656-0 | 01/01/1987 | TORREALBA MENESES DANIELA | 12323 | 15 | 10 | 185 | 1848 | 1000 | 663 |
| 4 | 90797762-9 | 23/02/1987 | FUENTES PEREIRA MIGUEL | 123123 | 15 | 10 | 1847 | 18468 | 0 | 16621 |
| 5 | 34543545-3 | 12/12/1986 | DANTE MULLER ESTER | 87687 | 15 | 10 | 1315 | 13153 | 0 | 11838 |
| 6 | 32423433-7 | 01/01/1987 | ABARZUA SALGADO ROSA | 54767 | 15 | 10 | 822 | 8215 | 2000 | 5393 |
| 7 | 23443433-2 | 01/01/1987 | OLGUIN ROJAS CRISTINA | 87694 | 15 | 10 | 1315 | 13154 | 3400 | 8439 |
| 8 | 23432432-0 | 23/02/1987 | PEREZ PEREZ TERESA | 34523 | 15 | 10 | 518 | 5178 | 0 | 4660 |
| 9 | 32423433-k | 23/02/1987 | SEGOVIA FAUNDEZ MANUEL | 54354 | 15 | 10 | 815 | 8153 | 0 | 7338 |
| 10 | 32434333-3 | 23/02/1987 | UTRERAS SANDOVAL HECTOR | 32433 | 15 | 10 | 487 | 4865 | 2000 | 2378 |
| 11 | 32432432-9 | 23/02/1987 | VIDAL SERRANO ESTER | 33444 | 15 | 10 | 502 | 5017 | 4000 | 515 |
| 12 | 32432433-k | 12/12/1986 | NUÑEZ NUÑEZ PEDRO | 23444 | 15 | 10 | 352 | 3517 | 0 | 3165 |
| 13 | 7479394-0 | 01/01/1987 | REVILLOUD MIRANDA ENRIQUE | 43543 | 15 | 10 | 653 | 6531 | 0 | 5878 |
| | | | TOTALES GENERALES: | 654201 | | | 9815 | 98129 | 12400 | 75914 |

Figura Nro. 1A

| TOT.VENTA FEBRERO | % DE COMISION | RETENCION % | RETENCION TOTAL | TOTAL GANANCIA | ANTICIPOS DEL MES | SALDO A PAGAR | TOT.VENTA MARZO | % DE COMISION | RETENCION % | RETENCION TOTAL | TOTAL GANANCIA | ANTICIPOS DEL MES | SALDO A PAGAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MES DE FEBRERO | | | | | | | MES DE MARZO | | | | | | |
| 234234 | 15 | 10 | 3514 | 35135 | 0 | 31621 | 34433 | 15 | 10 | 517 | 5165 | 0 | 4648 |
| 34324 | 15 | 10 | 515 | 5149 | 0 | 4634 | 32433 | 15 | 10 | 487 | 4865 | 0 | 4378 |
| 24089 | 15 | 10 | 361 | 3613 | 0 | 3252 | 12323 | 15 | 10 | 185 | 1848 | 1000 | 663 |
| 343243 | 15 | 10 | 5149 | 51486 | 0 | 46337 | 123123 | 15 | 10 | 1847 | 18468 | 0 | 16621 |
| 343243 | 15 | 10 | 5149 | 51486 | 0 | 46337 | 87687 | 15 | 10 | 1315 | 13153 | 0 | 11838 |
| 34232 | 15 | 10 | 514 | 5135 | 0 | 4621 | 54767 | 15 | 10 | 822 | 8215 | 2000 | 5393 |
| 545344 | 15 | 10 | 8180 | 81802 | 0 | 73622 | 87694 | 15 | 10 | 1315 | 13154 | 3400 | 8439 |
| 25699 | 15 | 10 | 386 | 3855 | 0 | 3469 | 34523 | 15 | 10 | 518 | 5178 | 0 | 4660 |
| 232222 | 15 | 10 | 3483 | 34833 | 0 | 31350 | 54354 | 15 | 10 | 815 | 8153 | 0 | 7338 |
| 453455 | 15 | 10 | 6802 | 68018 | 0 | 61216 | 32433 | 15 | 10 | 487 | 4865 | 2000 | 2378 |
| 26665 | 15 | 10 | 400 | 4000 | 0 | 3600 | 33444 | 15 | 10 | 502 | 5017 | 4000 | 515 |
| 434443 | 15 | 10 | 6517 | 65166 | 0 | 58649 | 23444 | 15 | 10 | 352 | 3517 | 0 | 3165 |
| 27309 | 15 | 10 | 410 | 4096 | 0 | 3686 | 43543 | 15 | 10 | 653 | 6531 | 0 | 5878 |
| 2758502 | | | 41380 | 413774 | 0 | 372394 | 654201 | | | 9815 | 98129 | 12400 | 75914 |

Figura Nro. 1B

| TOT.VENTA ABRIL | % DE COMISION | RETENCION % | RETENCION TOTAL | TOTAL GANANCIA | ANTICIPOS DEL MES | SALDO A PAGAR | TOT.VENTA MAYO | % DE COMISION | RETENCION % | RETENCION TOTAL | TOTAL GANANCIA | ANTICIPOS DEL MES | SALDO A PAGAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MES DE ABRIL | | | | | | | MES DE MAYO | | | | | | |
| 34510 | 15 | 10 | 518 | 5177 | 0 | 4659 | 34210 | 15 | 10 | 513 | 5132 | 0 | 4619 |
| 32510 | 15 | 10 | 488 | 4877 | 0 | 4389 | 32210 | 15 | 10 | 483 | 4832 | 0 | 4349 |
| 12400 | 15 | 10 | 186 | 1860 | 1000 | 674 | 12100 | 15 | 10 | 182 | 1815 | 1000 | 633 |
| 43544 | 15 | 10 | 653 | 6532 | 0 | 5879 | 43244 | 15 | 10 | 649 | 6487 | 0 | 5838 |
| 87764 | 15 | 10 | 1317 | 13165 | 0 | 11848 | 87464 | 15 | 10 | 1312 | 13120 | 0 | 11808 |
| 54844 | 15 | 10 | 823 | 8227 | 2000 | 5404 | 54544 | 15 | 10 | 818 | 8182 | 2000 | 5364 |
| 87771 | 15 | 10 | 1317 | 13166 | 3400 | 8449 | 87471 | 15 | 10 | 1312 | 13121 | 3400 | 8409 |
| 34600 | 15 | 10 | 519 | 5190 | 0 | 4671 | 34300 | 15 | 10 | 515 | 5145 | 0 | 4630 |
| 54431 | 15 | 10 | 817 | 8165 | 0 | 7348 | 54131 | 15 | 10 | 812 | 8120 | 0 | 7308 |
| 32510 | 15 | 10 | 488 | 4877 | 2000 | 2389 | 32210 | 15 | 10 | 483 | 4832 | 2000 | 2349 |
| 33521 | 15 | 10 | 503 | 5028 | 4000 | 525 | 33221 | 15 | 10 | 498 | 4983 | 4000 | 485 |
| 23521 | 15 | 10 | 353 | 3528 | 0 | 3175 | 23221 | 15 | 10 | 348 | 3483 | 0 | 3135 |
| 43620 | 15 | 10 | 654 | 6543 | 0 | 5889 | 43320 | 15 | 10 | 650 | 6498 | 0 | 5848 |
| 575346 | | | 8636 | 86335 | 12400 | 65299 | 571646 | | | 8575 | 85750 | 12400 | 64775 |

Figura Nro. 1C

| TOT.VENTA JUNIO | % DE COMISION | RETENCION % | RETENCION TOTAL | TOTAL GANANCIA | ANTICIPOS DEL MES | SALDO A PAGAR | TOT.VENTA JULIO | % DE COMISION | RETENCION % | RETENCION TOTAL | TOTAL GANANCIA | ANTICIPOS DEL MES | SALDO A PAGAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MES DE JUNIO | | | | | | | MES DE JULIO | | | | | | |
| 34010 | 15 | 10 | 510 | 5102 | 0 | 4592 | 34533 | 15 | 10 | 518 | 5180 | 0 | 4662 |
| 32010 | 15 | 10 | 480 | 4802 | 0 | 4322 | 32533 | 15 | 10 | 488 | 4880 | 0 | 4392 |
| 11900 | 15 | 10 | 179 | 1785 | 1000 | 606 | 12423 | 15 | 10 | 186 | 1863 | 1000 | 677 |
| 43044 | 15 | 10 | 646 | 6457 | 0 | 5811 | 123223 | 15 | 10 | 1848 | 18483 | 0 | 16635 |
| 87264 | 15 | 10 | 1309 | 13090 | 0 | 11781 | 87787 | 15 | 10 | 1317 | 13168 | 0 | 11851 |
| 54344 | 15 | 10 | 815 | 8152 | 2000 | 5337 | 54867 | 15 | 10 | 823 | 8230 | 2000 | 5407 |
| 87271 | 15 | 10 | 1309 | 13091 | 3400 | 8382 | 87794 | 15 | 10 | 1317 | 13169 | 3400 | 8452 |
| 34100 | 15 | 10 | 512 | 5115 | 0 | 4603 | 34623 | 15 | 10 | 519 | 5193 | 0 | 4674 |
| 53931 | 15 | 10 | 809 | 8090 | 0 | 7281 | 54454 | 15 | 10 | 817 | 8168 | 0 | 7351 |
| 32010 | 15 | 10 | 480 | 4802 | 2000 | 2322 | 32533 | 15 | 10 | 488 | 4880 | 2000 | 2392 |
| 33021 | 15 | 10 | 495 | 4953 | 4000 | 458 | 33544 | 15 | 10 | 503 | 5032 | 4000 | 529 |
| 23021 | 15 | 10 | 345 | 3453 | 0 | 3108 | 23544 | 15 | 10 | 353 | 3532 | 0 | 3179 |
| 43120 | 15 | 10 | 647 | 6468 | 0 | 5821 | 43643 | 15 | 10 | 655 | 6546 | 0 | 5891 |
| 569046 | | | 8536 | 85360 | 12400 | 64424 | 655301 | | | 9832 | 98324 | 12400 | 76092 |

Figura Nro. 1D

| TOT.VENTA AGOSTO | % DE COMISION | RETENCION % | RETENCION TOTAL | TOTAL GANANCIA | ANTICIPOS DEL MES | SALDO A PAGAR | TOT.VENTA SEPTIEM. | % DE COMISION | RETENCION % | RETENCION TOTAL | TOTAL GANANCIA | ANTICIPOS DEL MES | SALDO A PAGAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MES DE AGOSTO | | | | | | | MES DE SEPTIEMBRE | | | | | | |
| 34043 | 17 | 10 | 579 | 5787 | 0 | 5208 | 34543 | 17 | 10 | 587 | 5872 | 0 | 5285 |
| 32043 | 17 | 10 | 545 | 5447 | 0 | 4902 | 32543 | 17 | 10 | 553 | 5532 | 0 | 4979 |
| 11933 | 17 | 10 | 203 | 2029 | 1000 | 826 | 12433 | 17 | 10 | 211 | 2114 | 1000 | 903 |
| 43077 | 17 | 10 | 732 | 7323 | 0 | 6591 | 43577 | 17 | 10 | 741 | 7408 | 0 | 6667 |
| 87297 | 17 | 10 | 1484 | 14840 | 0 | 13356 | 87797 | 17 | 10 | 1493 | 14925 | 0 | 13432 |
| 54377 | 17 | 10 | 924 | 9244 | 2000 | 6320 | 54877 | 17 | 10 | 933 | 9329 | 2000 | 6396 |
| 87304 | 17 | 10 | 1484 | 14842 | 3400 | 9958 | 87804 | 17 | 10 | 1493 | 14927 | 3400 | 10034 |
| 34133 | 17 | 10 | 580 | 5803 | 0 | 5223 | 34633 | 17 | 10 | 589 | 5888 | 0 | 5299 |
| 53964 | 17 | 10 | 917 | 9174 | 0 | 8257 | 54464 | 17 | 10 | 926 | 9259 | 0 | 8333 |
| 32043 | 17 | 10 | 545 | 5447 | 2000 | 2902 | 32543 | 17 | 10 | 553 | 5532 | 2000 | 2979 |
| 33054 | 17 | 10 | 562 | 5619 | 4000 | 1057 | 33554 | 17 | 10 | 570 | 5704 | 4000 | 1134 |
| 23054 | 17 | 10 | 392 | 3919 | 0 | 3527 | 23554 | 17 | 10 | 400 | 4004 | 0 | 3604 |
| 43153 | 17 | 10 | 734 | 7336 | 0 | 6602 | 43653 | 17 | 10 | 742 | 7421 | 0 | 6679 |
| 569475 | | | 9681 | 96810 | 12400 | 74729 | 575975 | | | 9791 | 97915 | 12400 | 75724 |

Figura Nro. 1E

| TOT.VENTA OCTUBRE | % DE COMISION | RETENCION % | RETENCION TOTAL | TOTAL GANANCIA | ANTICIPOS DEL MES | SALDO A PAGAR | TOT.VENTA NOVIEM. | % DE COMISION | RETENCION % | RETENCION TOTAL | TOTAL GANANCIA | ANTICIPOS DEL MES | SALDO A PAGAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MES DE OCTUBRE | | | | | | | MES DE NOVIEMBRE | | | | | | |
| 34663 | 17 | 10 | 589 | 5893 | 0 | 5304 | 35133 | 17 | 10 | 597 | 5973 | 0 | 5376 |
| 32663 | 17 | 10 | 555 | 5553 | 0 | 4998 | 33133 | 17 | 10 | 563 | 5633 | 0 | 5070 |
| 12553 | 17 | 10 | 213 | 2134 | 1000 | 921 | 13023 | 17 | 10 | 221 | 2214 | 1000 | 993 |
| 43697 | 17 | 10 | 743 | 7428 | 0 | 6685 | 123823 | 17 | 10 | 2105 | 21030 | 0 | 18945 |
| 87917 | 17 | 10 | 1495 | 14946 | 0 | 13451 | 88387 | 17 | 10 | 1503 | 15026 | 0 | 13523 |
| 54997 | 17 | 10 | 935 | 9349 | 2000 | 6414 | 55467 | 17 | 10 | 943 | 9429 | 2000 | 6486 |
| 87924 | 17 | 10 | 1495 | 14947 | 3400 | 10052 | 88394 | 17 | 10 | 1503 | 15027 | 3400 | 10124 |
| 34753 | 17 | 10 | 591 | 5908 | 0 | 5317 | 35223 | 17 | 10 | 599 | 5988 | 0 | 5389 |
| 54584 | 17 | 10 | 928 | 9279 | 0 | 8351 | 55054 | 17 | 10 | 936 | 9359 | 0 | 8423 |
| 32663 | 17 | 10 | 555 | 5553 | 2000 | 2998 | 33133 | 17 | 10 | 563 | 5633 | 2000 | 3070 |
| 33674 | 17 | 10 | 573 | 5725 | 4000 | 1152 | 34144 | 17 | 10 | 580 | 5804 | 4000 | 1224 |
| 23674 | 17 | 10 | 403 | 4025 | 0 | 3622 | 24144 | 17 | 10 | 410 | 4104 | 0 | 3694 |
| 43773 | 17 | 10 | 744 | 7441 | 0 | 6697 | 44243 | 17 | 10 | 752 | 7521 | 0 | 6769 |
| 577535 | | | 9819 | 98181 | 12400 | 75162 | 663301 | | | 11275 | 112761 | 12400 | 89086 |

Figura Nro. 1F

| TOT.VENTA DICIEM. | % DE COMISION | RETENCION % | RETENCION TOTAL | TOTAL GANANCIA | ANTICIPOS DEL MES | SALDO A PAGAR | TOTAL ANUAL DE VENTAS | TOTAL ANUAL DE GANANCIAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MES DE DICIEMBRE | | | | | | | | |
| 36843 | 17 | 10 | 626 | 6263 | 0 | 5637 | 615588 | 9584.4 |
| 34703 | 17 | 10 | 590 | 5900 | 0 | 5310 | 393538 | 6233.5 |
| 13186 | 17 | 10 | 224 | 2242 | 1000 | 1018 | 160686 | 2536.5 |
| 131742 | 17 | 10 | 2240 | 22396 | 0 | 20156 | 1228460 | 19198.6 |
| 93825 | 17 | 10 | 1595 | 15950 | 0 | 14355 | 1314119 | 20602.2 |
| 58601 | 17 | 10 | 996 | 9962 | 2000 | 6966 | 640684 | 10166.9 |
| 93833 | 17 | 10 | 1595 | 15952 | 3400 | 10957 | 1516298 | 23635.2 |
| 36940 | 17 | 10 | 628 | 6280 | 0 | 5652 | 408050 | 6472.1 |
| 58159 | 17 | 10 | 989 | 9887 | 0 | 8898 | 834102 | 13064 |
| 34703 | 17 | 10 | 590 | 5900 | 2000 | 3310 | 812669 | 12520.4 |
| 35785 | 17 | 10 | 608 | 6083 | 4000 | 1475 | 397071 | 6296.5 |
| 25085 | 17 | 10 | 426 | 4264 | 0 | 3838 | 694149 | 10651.2 |
| 46591 | 17 | 10 | 792 | 7920 | 0 | 7128 | 509511 | 8085.2 |
| 699996 | | | 11899 | 118999 | 12400 | 94700 | 9524925 | 149046.7 |

Figura Nro. 1G

Partiendo de la base, que usted ya ha completado la hoja de trabajo con diferentes datos para cada vendedor, de forma similar a lo indicado en la figura Nro. 1A a la 1G, procederemos a generar los siguientes informes:

a) Listado de ventas por mes, que cuente además con los datos personales de cada mes (similar a lo indicado en la Figura Nro. 1A).

b) Informe anual de ventas por vendedor, que cuente además de los datos personales, con los totales de venta anuales y de Ganancia de cada Vendedor.

Estos dos informes, son caracteristicos de cualquier empresa, y nos servirán como base para entender las diferentes aplicaciones que podemos dar a cada uno de los procesos (Planilla, Gráficos e Impresión) con lo que ha sido dotado el LOTUS 1-2-3 en conjunto y los diferentes problemas que deberemos enfrentar para obtenerlos.

Procedamos a continuación, a confeccionar los primeros de éllos.

I) Para generar cualquiera de estos informes,bastará con que usted se posicione con el cursor en la primera celda que desea imprimir, en seguida,asigne el comando /**PP**, a continuación seleccione la opción **Range** (para indicar el rango de celdas a imprimir "inicio-final), y finalmente seleccione la opción GO.

Esto hará que de inmediato aparezca por impresora el listado solicitado, pero puede que aparezcan complicaciones como las siguientes:

a) Si el mes a imprimir es uno de los intermedios en la planilla (**por ejemplo FEBRERO, ver Figura Nro. 2**), usted deberá,primero que nada, eliminar las columnas de la hoja de trabajo que no deberán salir impresas de la siguiente manera:

| CODIGO | R.U.T | FEC./ING. | APELLIDOS Y NOMBRES | MES DE FEBRERO TOT.VENTA FEBRERO | % DE COMISION | RETENCION % | RETENCION TOTAL | TOTAL GANANCIA | ANTICIPOS DEL MES | SALDO A PAGAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 23142133-0 | 23/02/1987 | PEREZ AROZTICA MANUEL | 234234 | 15 | 10 | 3514 | 35135 | 0 | 31621 |
| 2 | 21322133-4 | 12/12/1986 | MIRANDA JORQUERA JORGE | 34324 | 15 | 10 | 515 | 5149 | 0 | 4634 |
| 3 | 45645656-0 | 01/01/1987 | TORREALBA MENESES DANIELA | 24089 | 15 | 10 | 361 | 3613 | 0 | 3252 |
| 4 | 98797762-9 | 23/02/1987 | FUENTES PEREIRA MIGUEL | 343243 | 15 | 10 | 5149 | 51486 | 0 | 46337 |
| 5 | 34543545-3 | 12/12/1986 | DANTE MULLER ESTER | 343243 | 15 | 10 | 5149 | 51486 | 0 | 46337 |
| 6 | 32423433-7 | 01/01/1987 | ABARZUA SALGADO ROSA | 34232 | 15 | 10 | 514 | 5135 | 0 | 4621 |
| 7 | 23443433-2 | 01/01/1987 | OLGUIN ROJAS CRISTINA | 545344 | 15 | 10 | 8180 | 81802 | 0 | 73622 |
| 8 | 23432432-0 | 23/02/1987 | PEREZ PEREZ TERESA | 25699 | 15 | 10 | 386 | 3855 | 0 | 3469 |
| 9 | 32423433-k | 23/02/1987 | SEGOVIA FAUNDEZ MANUEL | 232222 | 15 | 10 | 3483 | 34833 | 0 | 31350 |
| 10 | 32434333-3 | 23/02/1987 | UTRERAS SANDOVAL HECTOR | 453455 | 15 | 10 | 6802 | 68018 | 0 | 61216 |
| 11 | 32432432-9 | 23/02/1987 | VIDAL SERRANO ESTER | 26665 | 15 | 10 | 400 | 4000 | 0 | 3600 |
| 12 | 32432433-k | 12/12/1986 | NU#EZ NU#EZ PEDRO | 434443 | 15 | 10 | 6517 | 65166 | 0 | 58649 |
| 13 | 7479394-0 | 01/01/1987 | REVILLOUD MIRANDA ENRIQUE | 27309 | 15 | 10 | 410 | 4096 | 0 | 3686 |
| | | | TOTALES GENERALES: | 2758502 | | | 41380 | 413774 | 0 | 372394 |

Figura Nro. 2

– Posicionarse en la primera celda (fila/ columna) de la primera columna a eliminar.

– Asignar el comando /**RE** y presionar la tecla con el punto decimal.

– Dirigir el cursor hasta la primera celda (fila/columna) de la última celda a eliminar y presionar la tecla RETURN.

– Asignar el comando /PPR y definir nuevamente el rango de las celdas a imprimir.

– Y finalmente asignar nuevamente los comandos Aling y GO.

b) Si en el informe impreso aparecen celdas con un mensaje ERR, significa que usted ha eliminado celdas relacionadas directamente con las celdas de datos a imprimir, por lo que el LOTUS 1-2-3, les asignará a éstas últimas el contenido antes mencionado (Ver Figura Nro.3)

| CODIGO | R.U.T | FEC./ING. | APELLIDOS Y NOMBRES | TOTAL ANUAL DE VENTAS | TOTAL ANUAL DE GANANCIAS |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 23142133-0 | 23/02/1987 | PEREZ AROZTICA MANUEL | ERR | ERR |
| 2 | 21322133-4 | 12/12/1986 | MIRANDA JORQUERA JORGE | ERR | ERR |
| 3 | 45645656-0 | 01/01/1987 | TORREALBA MENESES DANIELA | ERR | ERR |
| 4 | 98797762-9 | 23/02/1987 | FUENTES PEREIRA MIGUEL | ERR | ERR |
| 5 | 34543545-3 | 12/12/1986 | DANTE MULLER ESTER | ERR | ERR |
| 6 | 32423433-7 | 01/01/1987 | ABARZUA SALGADO ROSA | ERR | ERR |
| 7 | 23443433-2 | 01/01/1987 | OLGUIN ROJAS CRISTINA | ERR | ERR |
| 8 | 23432432-0 | 23/02/1987 | PEREZ PEREZ TERESA | ERR | ERR |
| 9 | 32423433-k | 23/02/1987 | SEGOVIA FAUNDEZ MANUEL | ERR | ERR |
| 10 | 32434333-3 | 23/02/1987 | UTRERAS SANDOVAL HECTOR | ERR | ERR |
| 11 | 32432432-9 | 23/02/1987 | VIDAL SERRANO ESTER | ERR | ERR |
| 12 | 32432433-k | 12/12/1986 | NU#EZ NU#EZ PEDRO | ERR | ERR |
| 13 | 7479394-0 | 01/01/1987 | REVILLOUD MIRANDA ENRIQUE | ERR | ERR |
| | | | TOTALES GENERALES: | ERR | ERR |

Figura Nro. 3

La única solución factible, es asignar estas celdas de datos, en un lugar de la hoja de trabajo que no interfiera, es decir, separadas por las otras, a fin de no tener problemas.

Este tipo de solución, procederemos a analizarlo en el siguiente número de "Panorama Bits"

*Eduardo Sáez Palma. Analista de sistemas. Especialista en Diseño e implementación de sistemas. Con estudios en Tecnológico de Miami (EE.UU.)*

PB

***HAROLD COFFIN***

***"La causa de los problemas no fue la manzana del árbol, sino la pareja que estaba debajo".***

***M.D. O'CONNOR***

***"Adán era, simplemente humano; eso explica todo. no quería la manzana por la manzana, la quería sólo porque estaba prohibida".***

# Una aplicación de cuentas corrientes de clientes (continuación)

por Mario Bórquez Brahm
UCV

## IX parte

- **Diseño y construcción de los informes de salida.**
- **Programación del menú del sistema.**

En este artículo continuaremos con la aplicación que comenzamos en el artículo anterior. Como recordarán, construimos una base de datos compuesta de un archivo de clientes, uno de documentos y uno de pagos, a los cuales ingresamos información con el comando APPEND, corregimos datos erróneos con el comando EDIT, y además construimos dos programas: uno para actualizar documentos en los débitos del cliente y otro para actualizar en forma simultánea los pagos en los créditos del cliente y en los abonos de los documentos. Ambos programas contenían un conjunto de validaciones para controlar que tanto los documentos como los pagos ingresados estuvieran correctos.

Hasta aquí, tenemos cubierto todo el aspecto de entrada de datos y procesos especiales, de modo que lo que falta es la sección de salida ¿Alguien puede mostrarme algo más útil que un sistema de información con una base de datos con información interesante que no tenga salidas?

De modo que, como lo habíamos prometido, en este artículo terminarenos esta aplicación, construyendo los siguientes informes:

1. Listado de saldo de clientes
2. Listados de documento por fecha de vencimiento
3. Listado de documentos por cliente
4. Listado de pagos por fecha del pago

De seguro que ustedes podrán imaginar algunos informes adicionales que sean de interés. Por supuesto, si es necesario para ello modificar la estructura de la base de datos para que contenga otros datos, ya saben cómo hacerlo ( Torpedo:MODIFY STRUCTURE...y para que sea más fácil, primero ASSIST)

### QUE ES UN INFORME

Desde el punto de vista de los sistemas, un informe está compuesto de varios elementos, a saber:

1. **Un objetivo:** Un informe debe servir para apoyar algún tipo de decisión específica, o bien para tomar conocimiento de una situación, sea esta puntual (el RUT de un cliente) o global (las ventas por sucursal). Este elemento debiera ayudar a definir el título del informe.

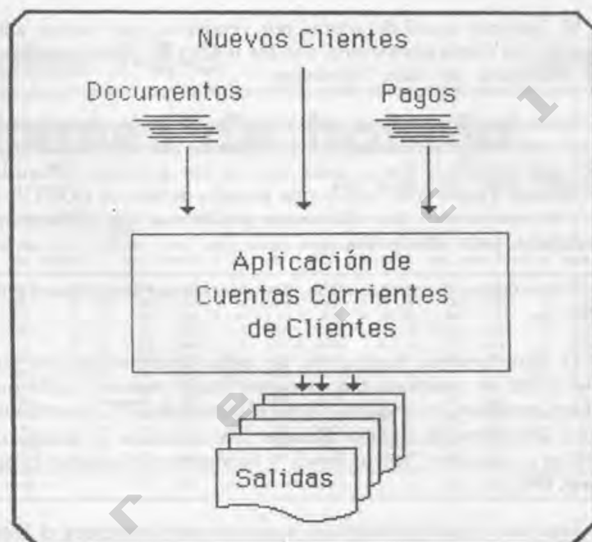
Este es un primer elemento, y tiene relación con un aspecto general de los componentes de un sistema. Los que siguen son compomentes específicos de las salidas y se refieren a aspectos de tipo técnico.

2. **Un orden:** Todo informe tiene una clasificación, por ejemplo alfabética en el caso de los clientes, o por fecha de vencimiento en el caso de los documentos.

La elección de un orden es importante ya que define la forma de buscar la información en el informe. Imagínese la guía de teléfonos ordenada por el número de teléfono del usuario (De acuerdo, puede servir para un propósito específico). No sirve, ya que se desea (objetivo) encontrar el número que pertenece a una determinada persona. Por esta razón, la guía de teléfonos está ordenada por el primer apellido, dentro del primer apellido por el primer nombre, y dentro del primer apellido y primer nombre por segundo apellido.

Todo esto, que parece tan lógico y de perogullo, es usualmente pasado por alto en el diseño de salidas.

3. **Una selección:** Una salida no tiene por qué referirse a la




totalidad de los datos de la base. Deseo saber cuáles documentos vencen la próxima semana, necesito la lista de precios de los productos de la línea plásticos, etc., son algunos ejemplos de selección simple.

Y puede irse más allá en la selección, estableciendo "criterios (así se les llama en jerga computacional) más complejos, tales como: "Los documentos tipo cheque cuya plaza de cobranza sea los Angeles, por un valor entre 240.000 y 280.000 que venzan la próxima semana".

4. **Un medio:** Los informes pueden emitirse por una variedad de medios. En particular, nos interesan tres de ellos: La pantalla para revisar informes cortos tipo "consulta", tales como los valores de la UF de la semana; La impresora. el medio genérico para informes que deben permanecer,como listas de precios, catálogos y listado de clientes, y un archivo en disco, usando normalmente para producir informes que deben incorporarse a cartas, memorias etc., a través de un procesador de palabras.

5. **Un contenido:** En un informe debe existir un contenido (columnas, totales) tal que permita apoyar la decisión para la cual fue diseñado.

Es así que es inconcebible una lista de precios que no contenga al menos precio, código y descripción del artículo. o un listado de documentos en que no aparezca el valor de éstos.

A la luz de lo anteriormente mencionado, examinemos los informes que vamos a construir:

1. **Listado de saldos de clientes:** Este es un típico listado permanente de actualización periódica, que es manejado por varias personas en la organización: En crédito, los cobradores, los vendedores, etc. por lo tanto, debe ser un informe impreso, ordenado alfabéticamente (quizá para los vendedores es bueno obtenerlo por vendedor pero no tenemos este atributo definido para los clientes)

Contendrá el código y nombre del cliente, sus débitos acumulados, sus créditos acumulados, y su saldo.

2. **Listado de documentos por fechas de vencimiento**: Este es un listado para la gestión de cobranzas y de planificación del flujo de caja. Normalmente será impreso, y eventualmente podrá pedirse por la pantalla. El criterio de selección será un rango de fechas. Además podrá selecccionarse un cliente específico.

Saldrá ordenado por fecha de vencimiento y tipo/número de documento (CLAVE DOC), y contendrá el tipo de documento, el número, el código del cliente, la glosa, el valor, los abonos al documento, el saldo y la fecha de vencimiento.

3. **Listado de documentos por cliente:** Este informe tiene por objetivo el otorgamiento de crédito y, en casos extremos, obtener información para seguir acciones que garanticen el cobro de los documentos. Como tal, debe poder seleccionarse un cliente o todos, y salir indistintamente por la pantalla o por impresora. Y por supuesto, el orden de este informe es por código de cliente.

Contendrá el código del cliente, la clave del documento, la fecha de vencimiento, el valor, los abonos y el saldo.

4. **Listado de pagos por fecha del pago:** La función de este informe es muy puntual: Registrar en papel los pagos hechos en un día específico, a objeto de ayudar al arqueo de la caja. Por lo tanto, se deberá seleccionar una fecha específica de los pagos, y sale por impresora, ordenado por código de cliente.

Contendrá la fecha del pago, el valor, el documento pagado (clave) y el código del cliente (por referencia solamente)

## A DEFINIR LOS INFORMES

En la edición de Noviembre de "Panorama Bits" vimos cómo se definen los informes, por lo que no volveremos a revisar la forma y detalles del comando CREATE REPORT. Vamos a presumir que ustedes, estudiosos alumnos lo entendieron correctamente y les funcionó.

Lo primero que deben hacer es, por tanto, definir cada informe. Digiten:

**CREATE REPORT LCLIENTES**

Y definan el informe de clientes (listado 1) del modo que lo hemos especificado.

Después, para el listado de documentos por fecha de vencimiento, repitan el procedimiento. El informe debe llamarse DOCXFVEN

El listado de documentos por cliente debe llamarce DOCXCLI. Y por último al listado de pagos por fecha de pago póngale PAGXFECH.

Con esta labor de definición hemos hecho la mitad del trabajo.

Lo que vamos a hacer ahora es automatizar un poco la emisión de informes y el ingreso de datos, de modo que el sistema pueda ser usado por alguien que no lo conoce a fondo. Para ello, una pequeña pausa en lo que respecta a informes y ya volvemos.

## LOS MENU

Cuando Ud. sale a comer y desea pedir algo no especifica la receta. Dice el nombre de lo que quiere. Por su parte, los restaurantes le muestran a Ud. una lista de las cosas que puede pedir. Esto se llama un menú, y es un concepto que ha sido acogido en la computación orientada al usuario.

Con los elementos de programación que tenemos, podemos construir un menú que guíe al usuario entre las diferentes opciones que tiene el sistema.

Digite:

**MODIFY COMMAND MENU**

y escriba el siguiente programa:

```
* Menú principal de cuentas corrientes de c
lientes
* Autor: Mario Borquez Brahm
*
* Primero se inicializan todas las variables SET
*
SET TALK OFF
SET ECHO OFF
SET BELL OFF
SET SAFETY OFF
SET CONFIRM ON
*
* Con esto cerramos cualquier otra base de datos que ha
ya
* estado abierta antes.
*
CLOSE DATABASES
*
* Se asignan los archivos a las areas
*
SELECT 1
USE M_CLIENTES
SELECT 2
USE M_DOCTOS
SELECT 3
USE M_PAGOS
*
*
* Todo esta dentro de un loop que termina
* cuando se selecciona la ultima opcion (Finalizar)
*
TERMINO = .F.
DO WHILE .NOT. TERMINO
*
* Ahora se despliega el menu de opciones
*
   CLEAR
   @ 1,10 SAY      "Cuentas corrientes - Menu princip
al"
   @ 3,10 SAY      "Mantencion de datos"
   @ 5, 6 SAY  "1.- Ingresar Clientes"
   @ 6, 6 SAY  "2.  Corregir Clientes"
   @ 7, 6 SAY  "3.- Ingresar Documentos"
   @ 8, 6 SAY  "4.- Corregir Documentos"
   @ 9, 6 SAY  "5.- Ingresar Pagos"
   @ 10, 6 SAY  "6.- Corregir Pagos"
   @ 11, 6 SAY  "7.- Actualizar los Documentos"
```

```
  @ 12, 6 say  "8.- Actualizar los pagos"
  @ 14,10 SAY     "Informes"
  @ 16, 6 SAY  "9.- Saldos de Clientes"
  @ 17, 5 SAY "10.- Documentos por Fecha de Vencimien
to"
  @ 18, 5 SAY "11.- Documentos por Cliente"
  @ 19, 5 SAY "12.- Pagos de un dia"
  @ 20, 5 SAY "13.- Finalizar"
*
  RESPOK = .F.
  RESP = 0
*
* Este loop es para exigir que se ingrese una opcion co
rrecta
*
  DO WHILE .NOT. RESPOK
     @ 22,10 SAY "Seleccione la opcion por su numero
:"
     @ 22,48 GET RESP PICTURE "99"
     READ
     IF RESP >= 1 .AND. RESP <= 13
        RESPOK = .T.
     ENDIF
  ENDDO
*
  DO CASE
     CASE RESP = 1
        SELECT 1
        APPEND
     CASE RESP = 2
        SELECT 1
        EDIT
     CASE RESP = 3
        SELECT 2
        APPEND
     CASE RESP = 4
        SELECT 2
        EDIT
     CASE RESP = 5
        SELECT 3
        APPEND
     CASE RESP = 6
        SELECT 3
        EDIT
     CASE RESP = 7
        DO ACT_DOC
     CASE RESP = 8
        DO ACT_PAGO
     CASE RESP = 9
        DO ISALDO
     CASE RESP = 10
        DO IFVENC
     CASE RESP = 11
        DO IDXCLI
     CASE RESP = 12
        DO IPXFEC
     CASE RESP = 13
        CLEAR
        @ 1,1 SAY "Hasta luego. Sesion terminada"
        TERMINO = .T.
        CLOSE DATABASES
     ENDCASE
ENDDO
RETURN
```

La instrucción @ X,Y (se lee arroba X,Y o at X,Y) le dice a dBASE III que debe posicionarse en la fila X columna Y de la pantalla y desplegar el mensaje que aparece después de la palabra SAY. En caso que esté presente la palabra GET, le indica además que esa posición debe leer (aceptar) un valor y almacenarlo en la variable referida después de la palabra GET, y que debe hacerlo cuando encuentre la instrucción READ.

Este programa que llamanos MENU,se encargará de poner los parámetros de comodidad SET y de controlar la ejecución de los programas y funciones del sistema. Pueden usarlo como modelo para construir los menú de otros sistemas que se diseñen y programen en el futuro.

Ahora volvamos con nuestros informes. Decíamos que con la definición mediante el CREATE REPORT habíamos realizado la mitad del trabajo, la segunda mitad consiste en manejar por medio de un pequeño programa las opciones de ordemaniento, selección y medio definidas para cada informe.

Les sugiero copiar, usar, probar y analizar los siguientes 4 programas que hacen precisamente esto.

```
SELECT 1
TITULO = "Informe de saldos de Clientes"
CLEAR
@ 6,6 SAY TITULO
SORT ON NOMBRE TO SALIDA
SELECT 4
USE SALIDA
REPORT FORM LCLIENTE TO PRINT
USE
RETURN

CLEAR
SELECT 2
RESPOK = .F.
TITULO = "Informe de documentos por fecha de vencimient
o"
DO WHILE .NOT. RESPOK
   DISPO = "I"
   FINIC = DATE()
   FFINL = DATE()
   AVANT = "S"
   @  6,6 SAY TITULO
   @ 10,6 SAY "P(antalla) o I(mpresora)      :" GET DIS
PO PICTURE "X"
   @ 12,6 SAY "Fecha de vencimiento Inicial :" GET FIN
IC
   @ 13,6 SAY "Fecha de vencimiento final   :" GET FFI
NL
   @ 15,6 SAY "Emision confirmada.              :" GET AVA
NT PICTURE "X"
  READ
  IF (DISPO = "I" .OR. DISPO = "P")
     RESPOK = .T.
```

```
    ENDIF
ENDDO
*
IF AVANT = "S"
    SORT ON FVENCE_DOC TO SALIDA
    SELECT 4
    USE SALIDA
    IF DISPO = "I" THEN
        REPORT FORM DOCXFVEN FOR FVENCE_DOC >= FINIC .A
ND.
FVENCE_DOC <= FFINL TO PRINT
    ELSE
        REPORT FORM DOCXFVEN FOR FVENCE_DOC >= FINIC .A
ND.
FVENCE_DOC <= FFINL
    ENDIF
    USE
ENDIF
RETURN
CLEAR
SELECT 2
RESPOK = .F.
TITULO = "Informe de Documentos por cliente"
DO WHILE .NOT. RESPOK
    DISPO = "I"
    CODCL = 0
    AVANT = "S"
    @ 6,6 SAY TITULO
    @ 10,6 SAY "P(antalla) o I(mpresora)        :" GET DIS
PO PICTURE "X"
    @ 12,6 SAY "Codigo de cliente (0 = todos):" GET COD
CL PICTURE "99999"
    @ 15,6 SAY "Emision confirmada          :" GET AVA
NT PICTURE "X"
    READ
    IF (DISPO = "I" .OR. DISPO = "P")
        RESPOK = .T.
    ENDIF
ENDDO
*
IF AVANT = "S"
    SORT ON CLIENT_DOC TO SALIDA
    SELECT 4
    USE SALIDA
    IF DISPO = "I" THEN
        IF CODCL = 0
            REPORT FORM DOCXCLI TO PRINT
        ELSE
            REPORT FORM DOCXCLI FOR CODCL = CLIENT_DOC
TO PRINT
        ENDIF
    ELSE
        IF CODCL = 0
            REPORT FORM DOCXCLI
        ELSE
            REPORT FORM DOCXCLI FOR CLIENT_DOC = CODCL
        ENDIF
    ENDIF
    USE
ENDIF
RETURN

CLEAR
SELECT 3
RESPOK = .F.
TITULO = "Informe de pagos recibidos en el dia"
DO WHILE .NOT. RESPOK
    DISPO = "I"
    FECHA = DATE()
    AVANT = "S"
    @ 6,6 SAY TITULO
    @ 10,6 SAY "P(antalla) o I(mpresora)        :" GET DIS
PO PICTURE "X"
    @ 12,6 SAY "Emitir para el dia          :" GET FEC
HA
    @ 15,6 SAY "Emision confirmada          :" GET AVA
NT PICTURE "X"
    READ
    IF (DISPO = "I" .OR. DISPO = "P")
        RESPOK = .T.
    ENDIF
ENDDO
*
IF AVANT = "S"
    SORT ON CLIEN_PAGO TO SALIDA
    SELECT 4
    USE SALIDA
    IF DISPO = "I" THEN
        REPORT FORM PAGXFECH TO PRINT
    ELSE
        REPORT FORM PAGXFECH
    ENDIF
    USE
ENDIF
RETURN
```

**En el próximo artículo comenzaremos a construir una aplicación simplificada de manejo de información de tipo bibliográfico. Con ella podremos almacenar artículos de revistas, diarios, resúmenes de libros, etc., y obtenerla (emitir informes, hacer consultas) mezclando una multiplicidad de criterios (Fecha, autor, número, existencia de una palabra clave, o referencia propias del dueño de la base de datos (Usted). Espero que hayan tenido unas agradables vacaciones. Hasta el próximo mes. MB,**

*Mario Bórquez Brahm. Egresado de Ingeneria Comercial de la Universidad Católica de Valparaíso. Experto en sistemas de Información y Microcomputadores.*

PB

"Centro de Estudios y Capacitación Panorama Bits"

# Capacitación para operar programas específicos: Lotus, Word Perfect, D Base III, Visicalc y gráficos

- **Indicada especialmente para ejecutivos, empresarios, profesionales, docentes, secretarias, universitarios y estudiantes, que necesitan operar programas de acuerdo a las aplicaciones de éstos.**
- **Equipos: IBM, Apple, Macintosh, MPF-PC, Hewlett-Packard, 520 ST, MPF III, Atari, Commodore, Sanyo, Spectrum y todo tipo de periféricos y software.**
- **Diferentes cursos en horario de elección, bajo la dirección de expertos y personal especializado en programas, hardware, impresoras, accesorios y periféricos.**
- **Lotus, Word Perfect, D Base III, Visicalc, gráficos y otros.**

El gran auge en la oferta de nuevos y modernos equipos ha venido acompañado de una crisis mundial de la computación, debida principalmente a la falta de CAPACITACION. El avance tecnológico camina más rápido que la comprensión masiva de los usuarios a nivel de profesionales, empresarios, universitarios, estudiantes, educadores y otros, quienes necesitan aplicar la computación como una **herramienta** de trabajo. Esta manifiesta CARENCIA DE CAPACITACION, que sigue siendo la primera causa de frustración de los usuarios, sólo puede ser enfrentada a través de cursos especializados, ya que sin ellos no es posible usar las aplicaciones que tanto se necesitan como LOTUS, WORDPERFECT, GRAFICOS Y BASE DE DATOS. También se necesita el conocimiento de cómo operar los equipos para hacer más fácil el aprovechamiento de estos programas, sin la expresa necesidad de aprender "lenguajes".

## Nivel Básico

1. **Curso de Lenguaje BASIC:** Este curso es fundamental ya que dicho lenguaje juega un papel importante dentro del idioma utilizado por la computadora. Paralelamente se realizan cursos de lenguajes LOGO y tutoriales.

2. **Cursos para Docentes y Alumnos:** La computación en la educación es ya una realidad, principalmente a través de la instalación de computadores en las aulas y de la masiva adquisición de equipos por parte de familias enteras para el aprendizaje de sus hijos. Los profesionales, asimismo, pueden ser capacitados en esta específica enseñanza. El curso se destina, por tanto, a estos dos objetivos.

## Nivel Profesional

1. **Cursos para operar programas específicos:** Estos cursos se realizan con el objetivo de que el usuario sepa operar el software, pieza capital dentro de la computación, concentrándose en programas básicos de servicios como Visicalc, Gráficos, Base de Datos, Procesador de Textos y otros de gran utilidad.

2. **Cursos especializados para operar equipos:** Estos se efectúan en las principales marcas de computadores, impresoras y periféricos: IBM, Apple, Wang, MPF III, MPF-PC, 520 ST, Commodore, Atari y Spectrum, Impresoras Epson, IBM, Smith-Corona, Scribe e Image Writer.

3. **Cursillos de orientación en la adquisición y utilización de equipos:** Estos niveles entregan una gran panorámica acerca de los criterios de elección adecuados para adquirir un equipo, asesorando al usuario en forma completa e imparcial con las más importantes marcas de equipos computacionales existentes en el mercado.

Para mayores informaciones dirigirse al "Centro de Estudios Panorama Bits", ubicado en La Concepción 154, la calle de la Computación, teléfonos: 40374 y 2238124, Télex 243004.

**Becas del "Centro de Estudios Panorama Bits" para Docentes y Alumnos.**

Como un aporte a la comunidad educativa, el "Centro de Estudios Panorama Bits" entrega cada mes Becas de Capacitación Computacional para Docentes y Alumnos. Estas becas forman parte del PLAN DE CURSOS DE CAPACITACION que implementó el "Centro de Estudios Panorama Bits" y que se efectúan en diversos equipos, de diferente capacidad y para programas LOGO, BASIC y programas tutoriales, entre otros. Mayores antecedentes los obtendrá en el "Centro de Estudios Panorama Bits" de La Concepción 154. Teléfonos: 40374 y 2238124. Télex: 243004.

## Cursos del "Centro de Estudios y Capacitación Panorama Bits"

**NIVEL BASICO**
- **Cursos de Lenguaje BASIC.**
- **Cursos para Docentes y Alumnos.**

**NIVEL PROFESIONAL**
- **Cursos para operar programas específicos.**
- **Cursos personalizados para operar equipos.**
- **Cursillos de Orientación en la Adquisición y Utilización de Equipos Computacionales.**
- **Cursos para operar Computadores y Calculadoras Científicas CASIO y SHARP.**

**La Concepción 154, teléfonos: 40374 y 2238124.**

# Guías para el Usuario

**– IBM PC. Autoexec.Bat/Archivos Escondidos/ Comando Width.**

**– ATARI. Las rutinas y Conceptos Asociados.**

**– COMMODORE. Consejos de programación.**



*Toda consulta debe ser dirigida al director de "Panorama Bits" a La Concepción 154, Providencia, o bien a la Casilla 10031, Santiago.*

**IBM** **Guía del Usuario**

# Autoexec.Bat/Archivos Escondidos/ Comando Width

### 1. Qué es un archivo AUTOEXEC. BAT.

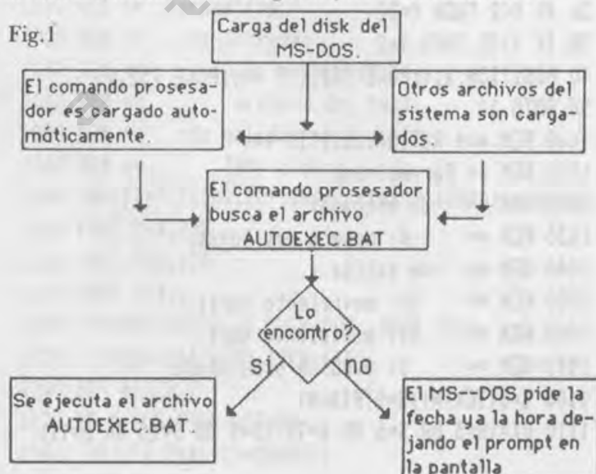
Un archivo AUTOEXEC.BAT es aquel que permite la ejecución automática de programas cuando se carga el Sistema Operativo (MS-DOS). El programa de ejecución automática *** (Automatic Program Execution) es utilizado cada vez que usted desea ejecutar un paquete específico de programas (Dbase por ejemplo) bajo elMS-DOS, y cuando se desea que el MS-DOS ejecute automáticamente programas Batch cada vez que se inicia el sistema.

Cuando se inicia la carga del Sistema Operativo MS-DOS, el comando procesador busca en el disco del MS-DOS un archivo con el nombre AUTOEXEC.BAT. EL AUTOEXEC. BAT es un archivo batch que es ejecutado automáticamente cada vez que se inicia el sistema.

Si el MS-DOS encuentra el archivo AUTOEXEC.BAT, lo ejecuta inmediatamente por medio del comando procesador y el prompt (A> o B> o C>) de la hora y la fecha no aparecerá a menos que los comandos que los controlan vayan incluidos dentro del archivo AUTOEXEC.BAT. En caso de que el archivo AUTOEXEC.BAT no se encuentre en el diskette al iniciar la carga del MS-DOS, en la pantalla aparecerá el prompt de la fecha y de la hora.

A continuación presentamos un diagrama que muestra como el MS-DOS realiza la carga del AUTOEXEC.BAT.

Fig.1




### Cómo crear un AUTOEXEC

Si usted desea por ejemplo hacer que cada vez que inicie el sistema el MS-DOS lo deje trabajando en un programa x (por ejemplo SUELDOS) en lenguaje BASIC. Podría hacer lo siguiente:

a.- Digite en el computador:
**COPY CON:AUTOEXEC.BAT**

Esta sentencia le dirá al MS-DOS que copie la información que ingresaron y que está en la pantalla dentro del archivo AUTOEXEC.BAT.

NOTA:Debe estar seguro de que la creación del archivo AUTOEXEC.BAT la está haciendo desde el directorio raíz del diskette del Sistema Operativo.

b.- A continuación digite:
**BASIC SUELDOS**

Esta sentencia irá dentro del archivo AUTOEXEC.BAT y hará que cada vez que inicie el sistema, el MS-DOS cargue automáticamente el lenguaje BASIC y que se ejecute el programa SUELDOS.

c.- Luego presione las teclas <CONTROL-Z> o la tecla F6, y presione <RETURN>. Lo que hará que BASIC SUELDOS quede almacenado en el archivo **AUTOEXEC.BAT.**

b.- Después de esto lo dejará nuevamente en el prompt (A> B>o C>) desde donde podrá dar otro comando.

Para ejecutar cualquier programa en BASIC que UD. desee puede modificar el nombre que ingresamos en el ejemplo y así su programa se cargará automáticamente cada vez que Ud.inicie el sistema (prenda el computador con ese diskette). También se pueden ingresar otras órdenes y comandos del Sistema Operativo MS-DOSdentro del archivo.

### 2.- QUE SON LOS HIDDEN FILES O ARCHIVOS ESCONDIDOS?

Cada vez que en el Sistema Operativo del computador realizamos el proceso de chequeo del diskette (CHKDSK),nos encontramos con que en muchos casos la máquina hace mención a dos archivos escondidos (2 HIDDEN FILES) y no sabemos a que se refieren, además ocupan cierta cantidad de espacios en el diskette. Bueno, cada vez que el computador es

encendido, éste lleva a cabo una serie de operaciones antes de que el sistema se presente ante el usuario, este proceso normalmente involucra la lectura de los dos archivos que están escondidos y cuyos nombres son: IBMBIO.COM e IBMDOS-.COM, los cuales están diseñados en lenguaje de máquina y que el computador requiere para operar correctamente.

**IBMIO.COM:** Es extensión del Sistema Operativo llamado BIOS por BASIC Input/Output System-, el cual permanece en gran parte almacenado en memoria ROM (Memoria que sólo se lee). El **IBMBIO.COM** es un programa que se carga y ejecuta cuando el sistema se inicia (**Boot**), para inicializar los dispositivos de Entrada y Salida (**Input/Output**) y llevar a cabo otras tareas del sistema. El IBMBIO.COM ocupa cerca de 3,5 KB.

El **DOS** (Disk Operating System) de los PC es un programa separado que ocupa 19 KB del diskette. Debido a que ninguno de los programas DOS está almacenado en **ROM,** es necesaria la carga del programa **IBMDOS.**COM desde el diskette y su instalación en la memoria cuando el sistema se inicia (Boot). Después de inicializar el sistema por BIOS, el **IBMBIO.COM** mueve el IBMDOS.COM dentro del área correspondiente en la memoria y le transfiere el control al DOS, el cual inicia su propia inicialización antes de presentarse al usuario.

Los archivos con extensión **.COM** son archivos del sistema (diferentes de los archivos del usuario los cuales pueden tener cualquier extensión). Debido a que el **IBMBIO.COM** y el **IBMDOS.COM** son críticos para operaciones normales, que se han hecho invisible al usuario algunos comandos tales como **DIR** (Directorio del diskette). Ambos archivos están protegidos de tal manera que no pueden ser eliminados del diskette.

El acceso a estos archivos del sistema es posible por medio del programa DEBUG, el cual permite leer el directorio del diskette, remover las protecciones de los archivos, y escribir modificando algún sector del diskette (Para mayor información acerca de este comando refiérase al manual Sistema Operativo). Sin embargo es difícil que el usuario desee variar los programas del Sistema Operativo, ya que si éste no tiene conocimiento puede provocar grandes errores en el sistema, y peor aún puede llegar a perder el sistema completo y la información que en el diskette exista. Para aquellas personas que deseen trabajar con estos archivos les recomendamos un diskette que no contenga información.

### 3.- COMANDO WIDTH PARA LA IMPRESORA

Si Ud. necesita que su impresora imprima cierta cantidad de caracteres por línea utilice el siguiente comando antes de imprimir:

**WIDTH "LPT1:",n**

El cual es utilizado para controlar el número de caracteres por línea. La letra n especificada en el formato de la orden es utilizada para indicar el número de caracteres. Por ejemplo si Ud. desea que su impresora imprima 150 caracteres podría ingresarle el comando de la siguiente forma:

**WIDTH "LPT1;",150**

PB



# Las Rutinas y Conceptos Asociados

*por Enrique Iribarra V.*
*USACH*

Muchas veces habrá escuchado palabras como RUTINAS o PARAMETROS sin tener claro a lo que refieren, pues bien ahora le presentamos estos conceptos junto con algunas "rutinas" útiles.

El concepto de RUTINA se refiere a un subprograma más o menos independiente el cual realiza una acción bien definida y que es frecuentemente requerida por nuestro programa. Sus utilidades consisten en:

- Ahorrar líneas de programa, es decir minimizar el tamaño de éste, junto con la molestia de tener que digitar líneas que en realidad están de más.
- Lograr cierta metodología de programación .

Asociados a este concepto de RUTINA se encuentra el concepto de PARAMETRO o PASO de PARAMETROS. Un parámetro es una variable la cual es usada por la rutina (parámetro de entrada) o es entregada por esta (parámetro de salida).

Para una buena utilización de estas RUTINAS y PARAMETROS es conveniente seguir los siguientes consejos:

- Definir BLOQUES dentro del programa, por ejemplo como los siguientes:

- **BLOQUE DE DIMENSIONAMIENTOS.**
- **BLOQUE DE INICIALIZACION DE VARIABLES.**
- **línea de salto al PROGRAMA PRINCIPAL.**
- **BLOQUE DE SUBRUTINAS.**
- **BLOQUE DEL PROGRAMA PRINCIPAL.**

### RUTINAS UTILES

Una rutina muy útil cuando queremos iniciarnos en el arte de crear juegos es la de lectura del JOYSTICK,la cual nos permite desplazar el curso en la pantalla y saber si el botón ha sido presionado o no.

```
   LISTADO NRO. 1
1 GRAPHICS 0:DIM F$(1)
5,X=12:Y=10:N=0:F$="."
8 POKE 752,1
10 GOSUB 1000
20 IF B=0 THEN 24
22 F$=".":GOTO 30
24 F$="."
30 X=X+DX:Y=Y+DY
32 IF X<2 THEN X=38
34 IF X>38 THEN X=2
36 IF Y<2 THEN Y=22
38 IF Y>22 THEN Y=2
40 POSITION X,Y:POKE 752,1:? F$;:POKE 752,0
50 GOTO 10
1000 REM *** RUTINA:JOYSTIK ***
1010 REM == Parametros:
1020 REM ==  -de entrada:
1030 REM ==     N: numero del joyst.
1040 REM ==  -de salida :
1050 REM ==    DX: movimiento horiz.
1060 REM ==    DY: movimiento vert.
1070 REM ==     B: 0:BOTON presionado
1100 S=STICK(N):B=STRIG(N)
1110 DX=(S=5 OR S=6 OR S=7)-(S=9 OR S=10 OR S=11)
```

```
1120 DY=(S=5 OR S=9 OR S=13)-(S=6 OR S=10 OR S=14)
1130 RETURN
```

Otra rutina que seguramente le sería útil para desplegar datos en forma ordenada en la pantalla, es la que hemos llamado rutina de PSEUDO TAB. que nos permite simular en ATARI la tabulación. Esta rutina posee sólo un parámetro de entrada que es el String o cadena que se desea centrar en la pantalla.

```
     LISTADO NRO. 2
10 DIM A$(38):? CHR$(125)
15 TRAP 800
20 READ A$
30 GOSUB 1000
40 GOTO 20
800 POKE 84,20
810 POKE 201,10:END
900 DATA ESTA ES UNA,DEMOSTRACION DE,,PSEUDO TAB,EN AT
ARI,,,ECHA EN,,PANORAMA BITS CENTER,,,,,
1000 REM *** RUTINA: PSEUDO TAB ***
1010 REM == Paramatros:
1020 REM ==   -de entrada:
1030 REM ==    A$: Cadena a imprimir
1040 REM ==   -de salida :NINGUNO
1100 X=17-(LEN(A$)/2)
1140 IF X<1 THEN 20
1150 POKE 201,X
1160 ? ,A$
1170 RETURN
```

La rutina que tal vez les sea de mayor utilidad es la de INPUT DEL TECLADO, la que nos permite leer el teclado en forma directa. Posee como parámetro de entrada una variable llamada IOCB, la cual nos sirve para conocer el número dado a la apertura del teclado, y entrega como parámetro de salida la cadena IN$, la cual contiene la secuencia leída.

```
    LISTADO NRO. 3

10 DIM IN$(80)
20 OPEN #1,4,0,"K:":IOCB=1
30 GOSUB 1000
35 IF LEN(IN$)=0 THEN CLOSE #1:END
36 ?
40 GOTO 30
1000 REM *** RUTINA:INPUT ***
1010 REM ==  Parametros:
1020 REM ==   -de entrada:
1030 REM ==      IOCB: numero de
1040 REM ==        archivo del tecl.
1050 REM ==   -de salida:
1060 REM ==        IN$: cadena leida
1100 IN$(1)=" ":IN$(80)=IN$(1):IN$(2)=IN$(1):IN$=""
1110 POKE 764,255
1120 POKE 756,224
1130 POKE 694,0
1140 IF PEEK(53279)=6 THEN POP :GOTO ESC
1150 IF PEEK(764)=255 THEN 1150
1160 GET #IOCB,K
1170 IF K=155 THEN RETURN
1180 IN$(LEN(IN$)+1)=CHR$(K)
1190 ? CHR$(K);
1200 GOTO 1140
```

Algo que Ud. muchas veces ha deseado hacer es almacenar en memoria lo que Ud. tiene en pantalla o imprimirlo en su impresora, pues bién la rutina que le entregamos a continuación permite almacenar lo contenido en pantalla en la memoria de modo tal de que si Ud. imprime la variable que ella usa obtendrá una copia de la que había en pantalla al momento de llamar a la subrutina. Esta rutina servirá en los casos en que Ud despliege caracteres no gráficos, pues si los usa la impresora sólo saltará líneas en blanco.

Para lograr imprimir esta variable usted deberá dar el siguiente comando:

LPRINT PT$

Después de la ejecución de su programa, no podría tener dicho comando como instrucción en su programa.

En el programa adjunto usamos la rutina de lectura del joystick para realizar el dibujo que imprimiremos, pero usted podría usar el programa que quisiera para este efecto. Las líneas que debemos considerar son las :0,1 y de la 32000 a la 32030.

```
        LISTADO NRO. 4
0 OPEN #2,5,0,"E":DIM LINE$(120),PT$(120*23)
1 PT$(1)=" ":PT$(120*23)=PT$(1):PT$(2)=PT$(1):PT$=""
2 GRAPHICS 0
5 X=12:Y=10:N=0
10 GOSUB 1000
20 IF B=0 THEN GOSUB 32000:END
30 X=X+DX:Y=Y+DY
32 IF X<2 THEN X=38
34 IF X>38 THEN X=2
36 IF Y<2 THEN Y=22
38 IF Y>22 THEN Y=2
40 POSITION X,Y:? "o"
50 GOTO 10
1000 REM *** RUTINA:JOYSTIK ***
1010 REM == Parametros:
1020 REM ==  -de entrada:
1030 REM ==       N: numero del joyst.
1040 REM ==  -de salida :
1050 REM ==     DX: movimiento horiz.
1060 REM ==     DY: movimiento vert.
1100 S=STICK(N):B=STRIG(N)
1110 DX=(S=5 OR S=6 OR S=7)-(S=9 OR S=10 OR S=11)
1120 DY=(S=5 OR S=9 OR S=13)-(S=6 OR S=10 OR S=14)
1130 RETURN
32000 POSITION PEEK(82),0
32010 FOR I=1 TO 24
32020 INPUT #2,LINE$:LINE$(LEN(LINE$)+1)=CHR$(155):
PT$(LEN(PT$)+1)=LINE$
32030 NEXT I:RETURN
```

Esperamos haber despertado en usted la inquietud por alcanzar una buena metodología de programación y además haberle entregado una herramienta útil para alcanzar ese objetivo.

PB

# Consejos de Programación

*por Nelson Castilla F.*
*USACH*

En muchas oportunidades el lector habrá observado, sobre todo al ejecutar sus juegos, que los programas sufren muchas demoras porque la ejecución de éstos es sumamente lenta.

La presente guía tiene por objeto prestar el apoyo necesario para aquellos programadores de Commodore 64 que deseen incrementar la velocidad de la ejecución de sus programas en BASIC.

Generalmente las deficiencias en la ejecución del programa se deben a una mala técnica de programación, no se pretende dar un curso respecto a esto, sino dar algunos consejos necesarios para salvar estos inconvenientes.

En los ejemplos complementarios que presentamos a continuación de cada consejo, utilizaremos las variables TI y TI$, que pertenecen a un contador de tiempo que viene incluido en el Commodore 64, funciona como reloj, el cual podemos inicializar en cero desde el programa en BASIC.

## 1. Utilización de puntos en lugar de ceros

Cuando el ordenador de Commodore 64 encuentra un punto en algún lugar del programa BASIC, lo interpreta automáticamente como cero.

Teniendo presente que el computador al encontrar un cero en el programa debe transformar dicho cero en su valor equivalente en código ASCII para poderlo interpretar como tal y que además en esto toma algún tiempo; seremos capaces de superar nuestra primera dificultad reemplazando todos los ceros de nuestros programas por puntos (.). Con esto ordenador se ahorrará todo el gasto de tiempo que ocuparía en la conversión de caracteres a código de máquina.

```
FIG. 1
EJEMPLO 1:
        10 TI$="000000"
        20 FOR I=1 TO 100
        30 X=X+0
        40 NEXT I
        50 PRINT TI
```

```
FIG. 2
EJEMPLO 2:
        10 TI$="000000"
        20 FOR I=1 TO 100
        30 X=X+.
        40 NEXT I
        50 PRINT TI
```

Quizás estos ejemplos no sean muy inteligentes, han sido diseñados con el propósito de mostrar la diferencia de tiempo producida en ambos casos. Pero seguramente el lector se habrá encontrado en más de alguna oportunidad con que ha utilizado:

```
FIG. 3
        100 IF X>0 THEN 1000
```

por ejemplo, dentro de algún ciclo iterativo; en vez de:

```
FIG. 4
        100 IF X>. THEN 1000
```

lo cual le debe hacer causado alguna demora significativa.

## 2. Variables como caractres ASCII

Existen también los casos en que tenemos que UTILIZAR muchos números dentro de las líneas de programación.

```
FIG. 5
        50 POKE 53280,0:POKE 53281,0
```

Cuando el computador se encuentra con este tipo de datos debe, en primer lugar transformar todos los caracteres leído en sus equivalentes ASCII, luego dichos números ya interpretados como enteros deben ser transformados a su equivalente en notación punto flotante, que es la codificación interna de los datos numéricos. Por supuesto le tomará mucho tiempo.

Existe una manera de superar esta molestia y es almacenar el valor numérico en una variable, lo cual se realiza sólo una vez al comienzo del programa.

```
FIG. 6
EJEMPLO 3:
        10 TI$="000000"
        20 FOR I=1 TO 100
        30 X=X+100
        40 NEXT I
        50 PRINT TI
```

```
FIG. 7
EJEMPLO 4:
        10 TI$="000000":N=100
        20 FOR I=1 TO 100
        30 X=X+N
        40 NEXT I
        50 PRINT TI
```

Hay que notar que estas diferencias de tiempo pueden llegar a ser muy notorias, esto dependerá del tamaño del número leído y por supuesto de la cantidad de veces que se haga referencia a la línea donde se encuentra el número.

## 3. Utilización de ciclos FOR-NEXT

Es posible que el lector ya se haya dado cuenta de que es más rápido utilizar ciclos FOR-NEXT que la instrucción IF-THEN o IF-GOTO, de todos modos, y para aquellos lectores que no lo sepan se lo mostramos a continuación.

```
FIG. 8   EJEMPLO 5:
        10 TI$="000000":I=1
        20 X=X+I
        30 I=I+1:IF I<101 THEN 20
        40 PRINT TI
```

```
FIG. 9   EJEMPLO 6:
        10 TI$="000000"
        20 FOR I=1 TO 100
        30 X=X+I
        40 NEXT I
        50 PRINT TI
```

## 4. Subrutinas al comienzo del programa

Este consejo es sumamente práctico, ya que el ordenador buscará desde el comienzo el número de línea solicitado; en consecuencia el tiempo de búsqueda será mayor mientras mayor sea la línea en la cual se encuentra la Subrutina en el programa BASIC.

```
FIG. 10
EJEMPLO 7:
        10 TI$="000000"
        20 FOR I=1 TO 100
        30 GOSUB 80
        40 NEXT I
        50 PRINT TI
        60 END
        80 X=X+I
        90 RETURN
```

```
FIG. 11
EJEMPLO 8:
        10 GOTO 50
        20 X=X+I
        30 RETURN
        50 TI$="000000"
        60 FOR I=1 TO 100
        70 GOSUB 20
        80 NEXT I
        90 PRINT TI
```

A pesar de que los programas son cortísimos es posible notar la diferencia en el tiempo de ejecución de los programas. Esta diferencia se incrementará notablemente cuando sus programas aumenten en tamaño.

Invitamos al lector a sentarse frente a su computador a experimentar con estas mejoras, la ejecución de sus programas en forma más eficiente.

PB

**Más fácil de usar que el PASCAL, que el "C" y FORTRAN.**

# TRUE BASIC:

## El nuevo BASIC avanzado de gran eficacia, simplicidad y rapidez para equipos IBM PC, Macintosh y Amiga de Commodore.

- **Creado por los mismos autores de BASIC hace 20 años, "True BASIC" representa la nueva y moderna versión de lenguaje de programación estructurado, basado en los estándares propuestos por ANSI.**
- **Más flexible que el Pascal, mejores gráficos que el lenguaje "C", más fácil de aprender que el FORTRAN, son algunas de sus "llamativas" características.**
- **Entre otras aplicaciones, True BASIC ofrece portabilidad, gráficos extraordinarios, capacidad para utilizar toda la memoria, rapidez y eficiencia.**

"Panorama Bits Center" exhibe en esta oportunidad en forma exclusiva, el nuevo BASIC para programadores : **True BASIC,** excelente lenguaje de programación más rápido, simple y eficaz que la mayoría de los dialectos más comunes de BASIC y que otros lenguajes.

El lenguaje BASIC, desarrollado hace más de 20 años por John G. Kemeny y Thomas E. Kurtz, es hoy día el lenguaje de programación más usado en el mundo, y particularmente popular en los Microcomputadores. Tanto los novicios como los expertos aprecian la facilidad con la cual uno puede escribir, depurar, modificar y ejecutar programas escritos en BASIC.

Pero BASIC ha evolucionado en diferentes y en ocasiones confusos dialectos para satisfacer los requerimientos de distintos computadores. Si Ud. escribe un programa en BASIC para un computador, puede que el mismo programa no corra en ningún otro.

Para traer orden a esta confusión, y para actualizar el lenguaje que ellos mismos crearon, Kemeny y Kurtz se han unido nuevamente para escribir una nueva y moderna versión del BASIC, True BASIC. Nueva y moderna porque "True BASIC" es un lenguaje de programación estructurado, basados en los estándares propuestos por ANSI.

### Qué ofrece True BASIC

- **Portabilidad:** Ud. Sólo necesita aprender un lenguaje. Los programas escritos en True BASIC pueden correr sin ninguna variación en una serie de computadores. Incluso programas que usan gráficos y ventanas son portables.
- **Estructura:** True BASIC le permite escribir programas con técnicas modernas de programación, como lo es escribir programas en forma modular.
  Además de los enunciados GOTO GOSUB, True BASIC posee estructuras de control, como IF-THEN-ELSE, SELECT-CASE, DO-WHILE, DO-UNTIL.
- **Gráficos extraordinarios:** Puntos, líneas , círculos y textos son dibujados con sus propias coordenadas, no en términos de pixels (picture element). También soporta animación y pantallas a color, con el Hardware adecuado.
- **Memoria:** True BASIC le permite usar toda la memoria disponible de su computador.
- **Velocidad:** True BASIC es considerablemente más rápido que el BASIC interpretado. Antes de ejecutar un programa, éste es complicado a un código intermedio.
- **Programas Externos:** True BASIC le permite ahorrar espacio y aumentar la eficiencia de la programación al ordenar funciones que son usadas frecuentemente en bibliotecas user-defined.

### Las razones de su superioridad

Sin embargo,las características específicas que destacan a True BASIC de los demás dialectos de BASIC, así como de otros lenguajes (True BASIC es más flexible que Pascal, tiene mejores gráficos que lenguaje "C", y es más fácil de aprender que Fortran), están dadas en la combinación que True BASIC efectúa de la facilidad: y la familiaridad de BASIC con:

- La portabilidad: los programas que usted escribe para el IBM PC pueden correr en el Macintosh y en el Amiga de Commodore, lo cual trae buenas noticias para los usuarios que están trabajando con más de un computador personal. True BASIC ejecuta los estándares propuestos por ANSI, asegurando una futura portabilidad en un gran rango de máquinas que aún no han sido enunciadas...
- Rapidez: True BASIC produce un código intermedio, compacto y seguro.
  El código fuente no debe ser re-interpretado en cada oportunidad en que Ud. cargue un programa de disco, Ud. puede conservar y separadamente compilar Subrutinas en librerías externas.
- Poder: las matrices matemáticas vienen incorporadas con: inversiones, determinantes, matriz I/O y otras. Igualmente, True BASIC incluye los soportes de los coprocesadores 8087 y 80287. En términos de memoria, True BASIC puede manejar 640 KB en los equipos IBM y compatibles, 4 MB en el Apple Macintosh y cualquiera disponibilidad de RAM en el Amiga de Commodore.
- Fácil uso: Ud. consigue una interactividad y un chequeo sobre cada línea, con un editor de pantalla amplio, tan completo que Ud. lo puede casi utilizar como procesador de palabras. MOVE, COPY, FIND, REPLACE, son algunas de las funciones, con múltiples ventanas que permiten el desarrollo del programa.
- Para todo tipo de usuario: con True BASIC usted escribirá en forma segura, con elegante código, que no somete a un esfuerzo excesivo a los recursos computacionales. True BASIC requiere 128 KB(192 KB recomendado)en los IBM PCs y compatibles; 128 KB (192 KB recomendado) en el Macintosh, y 512 KB en el Amiga.

Estas características, junto a las enunciadas anteriormente, han representado ventajosas críticas por parte de la prensa especializada de los Estados Unidos. La revista "Classroom Computer" lo nombró dentro de los "Mejores Productos" de 1985. "Byte Magazine" lo denominó "Superior al BASIC de Microsoft". "PC Magazine" dijo que era "el más fácil de aprender de todos los BASICs" y Electronic Learning" concluyó diciendo que " los gráficos nunca han sido mejores"...

*Tabla comparativa de las características de True BASIC con otros lenguajes.*

| *Características* | *True BASIC* | *Microsoft Basic* | *Turbo Pascal* |
|---|---|---|---|
| *Largo máx. de la cadena de caracteres* | *32,767 chars+* | *255 chars+* | *255 chars* |
| *Permite largo variables de cadena* | *SI* | *SI* | *NO* |
| *Expresiones dentro de cadenas* | *SI* | *SI* | *NO* |
| *Número de dígitos de precisión* | *14* | *6* | *11* |
| *El número más grande* | *1 x e 308* | *1 x e 38* | *1 x e 38* |
| *Matemática de matrices* | *SI* | *NO* | *NO* |
| *I/O matrices* | *SI* | *NO* | *NO* |
| *Redimensionamiento de matrices* | *SI* | *SI* | *NO* |
| *Soporte de 8087* | *SI* | *NO* | *COSTO EXTRA* |
| *RAM disponible* | *640 KB+* | *64 KB+ +* | *+64 KB* |
| *Editor de pantalla* | *SI* | *NO* | *SI* |
| *Respuesta Inmediata* | *SI* | *SI* | *NO* |

| *Características* | *True BASIC* | *Microsoft Basic* | *Turbo Pascal* |
|---|---|---|---|
| *Puntos de quiebre* | *SI* | *NO* | *NO* |
| *Salidas de Scroll hacia atrás* | *SI* | *NO* | *NO* |
| *Teclas macro* | *SI* | *NO* | *NO* |
| *Captura de errores* | *SI* | *SI* | *Sólo disco* |
| *Música* | *SI* | *SI* | *NO* |
| *Gráficos simples* | *SI* | *SI* | *COSTO EXTRA* |
| *Gráfico bit map* | *SI* | *SI* | *NO* |
| *Coordenadas definidas por el usuario* | *SI* | *NO* | *NO* |
| *Transformaciones* | *SI* | *NO* | *NO* |
| *Ventanas* | *10* | *1* | *1* |
| *Portable* | *SI* | *Gráficos NO* | *Gráficos NO* |

*+ : Más en Amiga y Macintosh.*
*++ : Para data*

**La diferencia con otros lenguajes;**

– Graficando una función en dos dimensiones: Los programas en True BASIC son usualmente más cortos y más "limpios" y simples que el equivalente de otros programas en otros lenguajes, como se observa en esta demostración entre True BASIC. Microsoft BASIC y Pascal.

En todos los casos, los programas definen una función
F(X)= Sin (X) + Cos (2X)
Luego grafican esto en el dominio
– 3 pi a + 3 pi
Este dibuja la línea en rojo.

Los gráficos programados con True BASIC son más portables.

El codigo True corre en el IBM PC y compatibles (con Adaptador de gráficos color o la tarjeta Hércules), Amiga y Macintosh (donde el gráfico) será presentado en matrices grises, en vez de rojo). Esto ocurre porque Ud. con True BASIC no tiene pixels direccionados. La escala de función en los otros dos listados está dividida en 320 por 200 para calzar la resolución media en el IBM PC, de tal forma que el codigo no puede ser usado sin modificación en un Macintosh y Amiga. En los tres listados a continuación se puede apreciar la simplicidad del True BASIC.

**TRUE BASIC**

```
     Dibujar una funcion

def F(x) = Sin(x) + Cos(2*x)

let k = 3*pi

set window -k, k, -2, 2
set color "red"

for x= -k to k step .1
    plot x, F(x);
next x
end
```

**MS BASIC**

```
100 ' Dibujar una funcion
110 '
120 DEF FNF(X) = SIN(X)+COS(2*X)
130 '
140 DEF FNSCALEX(X) = X/320 * 2
    * K - K
150 '
160 DEF FNSCALEY(Y) = 200 -
    (Y+2)/4 * 200
170 '
180 LET K=10
190 '
200 KEY OFF:SCREEN 1
210 COLOR ,0
220 '
230 FOR X=0 TO 320 STEP 5
240 Y=FNSCALEY(FNF(FNSCALEX(X)))
250        IF X>0 THEN LINE(OX,OY)
    -(X,Y),2
260        OX = X: OY = Y
270 NEXT X
```

**PASCAL**

```
  { Dibuja una funcion }
program plot;
   const k = 10;
   var x,y,ox,oy: integer;
function F(x: real): real;
   begin F := Sin(x) + Cos(2*x)
   end;
function Scalex(x: interger):
    real;
   begin Scalex := x/320.0 * 2 *
    k - k end;
function Scaley(y: real): integer;
   begin Scaley := 200 - Round(
   (y+2)/4.0 * 200) end;
begin
GraphColorMode;
Palette(0);
x := 0;
while x < 320 do begin
    y := Scaley(F(Scaley(x)));
    if x>0 then Draw(ox,oy,x,y,2);
    ox := x;
    oy := y;
    x := x+5
   end;
end.
```

*(Continúa en Pág. 47)*

# Directorio de Empresas, Productos y Servicios

• Para facilitar a los lectores,las direcciones y nombres de proveedores y servicios por categoria, nuestra revista "Panorama Bits", publicará cada mes un Directorio de Empresas, Productos y Servicios.

• Para ser incluido el nombre de su empresa y servicios, contactarse con Nora Salvo a "Panorama Bits", La Concepción 154, Tels. 40374-2238124.

## EQUIPOS Y ACCESORIOS

**ATARI-Coelsa**
**Centro ATARI**
**Andrés de Fuenzalida 79**
**Tels 2318041-2318069**

ASC
HEWLETT PACKARD
Austria 2041
Tels 2235946-2236148-744780

AMSTRAD DE CHILE
Catedral 1009 - 5º piso
Tels 721354-724677

**CASA ROYAL**
**HOME COMPUTERS**
**Av. Libertador Bernardo O'Higgins 845**
**Tels 383908-333908**

CENAC
PRIME
Tobalaba 1275
Tels 2312662

**CIENTEC**
**MULTITECH**
**Antonio Varas 754**
**Tel 743508**

**COELSA**
**IBM**
**Av. Vicuña Mackenna 1705**
**Tels 5566006-5568001**

COMPUGRAFICA LTDA
EQUIPOS Y PERIFERICOS
11 de Septiembre 1481 Of. 71 Apumaq. Loc. 102
Tels 741278-747535

COMPUMANQUE
HOME COMPUTERS
Apumanque Local 703
Tels 2122935

COMPUTADORES PERSONALES
COMMODORE
Los Leones 2215
Tel 113404

**COMPUTERLAND**
**IBM-APPLE**
**La Concepción 80**
**Tel 2239512**

**COSPA**
**Suecia 602**
**Tel 2318719**

DATA GENERAL
Roger de Flor 2800
Tels 231429-2515762-231424

DEMCO
SUMINISTROS COMPUTACIONALES
Monjitas 454 Of.207
Tels 337753-337764

ECOM
Apoquindo 3063
Tels 2326273

EPSON-CHILE
Av. Costanera A. Bello 2287
Tel 2324661

**IBM**
**Providencia 655**
**Tels 725566-334400**

**LOGICA**
**MAI BASIC FOUR**
**Vecinal 61 Las Condes**
**Tel 2312626**

**MAICOM**
**PANASONIC Y WANG**
**Eliodoro Yáñez 2675**
**Tels 746665-2233338**

MANFREDO BRAUCHLE S.A
MICRO DIGITAL
Alameda 142
Tels 6963294

MELLAFE Y SALAS
PANASONIC
Av. Vicuña Mackenna 1725
Tels 5568001-5567096

**METRO DATA**
**MITAC**
**Luis Thayer Ojeda 1234**
**Tel 2516343**

**NCR**
**Mac-Iver 370**
**Tel 380013**

OLIVETTI CHILE
Santa Elena 1587
5567401-5553001

**PANORAMA BITS CENTER**
**Exhibición Permanente de IBM a ATARI**
**La Concepción 154**
**Tels 40374-2238124**

PHILIPS
Santa María 0760
Tels 77574-770038-772172

RIMPEX CHILE
AMPEX
Av.Pedro de Valdivia 1667
Tel 2235721

**SANYO**
**La Concepción 80 Local 1**
**Tel 2230513**

**SINCLAIR CHILE**
**TIMEX**
**Luis Thayer Ojeda 1234**
**Tel 2516343**

**SISTECO S.A**
**WANG**
**Vicuña Mackenna 152**
**Tel 2225533**

**SISTEMAS DIGITALES S.A**
**TEXAS INSTRUMENTS**
**Av. Bernardo O'Higgins 2432**
**Tels 6997444-6997411**

SONDA
DIGITAL
Teatinos 574
Tels 6962277-6984062

ST
IBM
Génova 2086
Tel 2514571

**TALENT S.A**
**MSX**
**Agustinas 1365**
**Tels 6964308-6965625**

TEOREMA
IBM-APPLE
Agustinas 1169 - Parque Arauco Loc. 247-A
Tel 2420595

**TUCAN INGENIEROS**
**ALPHA-MICRO**
**Luis Thayer Ojeda 2125**
**Tels 742453-49085**

UNISYS
BURROUGHS SPERRY
Av. Los Leones 325
Tel 2312100

XEROS
APPLE-DIABLO
Alcántara 30
Tels 2460306-2285117-2281250

## IMPRESORAS

MELLAFE Y SALAS
PANASONIC
Av. V. Mackenna 1725
Tels 5568001-5567069

TEKNOS
OKIDATA
Santa Elena 1770
Tel 515515

## CAJAS ACUSTICAS PARA IMPRESORAS

DATA BROCHET
La Concepción 172
Tel 44405

**SISTEMAS ACUSTICOS MODULARES**
**Merced 312**
**Tels 398399-381064**

## COMUNICACIONES

**CENTRO DE DATOS "Panorama Bits"**
**Consultas Computacionales**
**Vía Télex Chile Nº243004**

COASIN
Av. Holanda 1310
Tels 2250643-2251848

DIN INSTRUMENTS
Av. Suecia 2323
Tel 741230

ERICSSON DE CHILE S.A
Av. B. O'Higgins 1761
Tel 6982555

**ENTEL**
**Santa Lucía 360**
**Tel 7121-21**

ITT. STANDARD ELECTRIC
Av. V. Mackenna 3939
Tel 515515

SCHARFSTEIN S.A
NITSUKO
Av. Santa María 0510

**TELEX CHILE**
**Morandé 147**
**Tel 6968807**

TEKNOS
NATIONAL-ROLM-OKI
Santa Elena 1770
Tel 5568390

*(Continúa en Pág. 47)*

(Viene de la Pág. 45)

# Software

## TRUE BASIC...

**Quién está detrás del True BASIC**

True BASIC ha sido diseñado por True BASIC, Inc.

Dr. John G. Kemeny es Chairman además de profesor de matemáticas en Dartmouth College, donde fue presidente por 11 años.

Dr. Thomas E. Kurtz, Vice-Chairman, Chairman del departamento de ciencia e informática y computación en Dartmouth, Chairman del Comité de Estándares ANSI (American National Standard Institute), para BASIC.

También colaboraron de una manera importante: Christian Walker, David Peerson y Brig Elliot, quienes totalizan 30 años de experiencia en el diseño de lenguajes y compiladores.

"Panorama Bits Center" cuenta con la versión 2.0 para el IBM PC, la cual está en demostración, en la Concepción 154.

El paquete de este lenguaje incluye dos disk drives de 5 1/4, dos manuales y una guía. El valor aproximado de True BSAIC es de $ 25.000 más IVA.

Esta nueva versión simplificada del BASIC, ya cuenta con dos excelentes libros. "True BASIC. Primer", de Williams B. Davis y prólogo de Kemeny y Kurtz, entrega una completa explicación acerca de este lenguaje de programación, con el objetivo de enseñar al lector como diseñar y estructurar un programa usando "True BASIC,incluyendo ejercicios.Por su parte True BASIC. Programs and Subroutines", de John Clarke Craig entrega una serie de programas y subrutinas y operaciones técnicas para ejecutar con este lenguaje. (una explicación detallada de ambos libros en el Club Bits Software y textos, textos de computación, página 50).

PB

# Cartas

**Software Educacionales**

Escribe
Mario Olguín S.
Licenciado en Educación en Física y Matematicas
Santiago

"El motivo de la presente es seguir adjuntando detalles sobre el software educacional, que en Chile es pobre en evaluación y refuerzo. Hasta hace poco estos programas eran vistos como una forma de entregar información desconocida para el usuario, sin que tuviesen un ordenamiento lógico en la representación de los contenidos del mismo. Hoy veo que empresas como "Enlace", una empresa creada recientemente ha tomado muy en cuenta este problema y ha incorporado a sus software el refuerzo necesario, según la información de "Panorama Bits" de enero de 1987, fotocopia adjunto.

Esta técnica de aprendizaje se conoce como "módulos de auto instrucción", que tienen muchas ventajas comparada con la enseñanza tradicional. La principal es que el propio alumno guía su aprendizaje. Además de otras muchas ventajas, el sistema también tiene sus desventajas: alto costo y más tiempo para mejorarlo y el gasto. La desventajas se acrecientan cuando se desea construir un módulo de autoinstrucción "ramificado" o cuando al software hay que agregarle una evaluación correcta (verdadero o falso, etc).

Creo que la información de grupos de especialistas en el área podría ayudar a resolver estos problemas, en lo que me agradaría mucho colaborar".

Escribe
Paul Méndez
Ferrocarril Arica-La Paz
Arica

"Les envío saludo desde Arica y felicitaciones por la calidad de su revista. Agradecería que mandaran información detallada de programas disponibles por ustedes para IBM PC y ATARI 520 ST, junto con su cotización. Reitero mis agradecimientos".

• *Agradecemos sus felicitaciones. Solicitamos nos envíe su dirección al Télex 243004, para enviarle por correo las listas solicitadas, por motivo de sus extensiones.*

PB

(Viene de Pág. 46)

# Directorio de Empresas, Productos y Servicios



PB

# Software

*Novedades:*
*Cobol para IBM PC compatibles y para microcomputadores de 16 bits con MS-DOS.*
*– True BASIC.*
*– Nuevos Software: Lenguaje C, CAD-3D, para el 520 ST;*
*Page Maker, para el Mac.*
*– Lista de Programas por equipo de "Panorama Bits Center".*




*Manual y diskette del poderoso COBOL, para equipos IBM-PC y compatibles.*

( ★★ ) **UTAH COBOL**

**Poderoso Software MS DOS/PC-DOS para IBM PCs, compatibles y micros de 16 bits con MS-DOS.**

• ***En exhibición en "Panorama Bits center".***

Se encuentra a disposición del público en "Panorama Bits Center",el nuevo software de gran poder: UTAH COBOL, un compilador excelente y de fácil uso para el IBM PC, XT, AT y compatibles, y otros microcomputadores de 16 bits con sistema operativo MS-DOS.

Basado en el estándar ANSI-74, COBOL es un compilador de alto rendimiento que tiene todas las características que la gestión de empresa necesita: Acceso Aleatorio y Archivo Secuencial, copia de informe, string de caracteres. Además, requiere sólo la mitad de memoria que otros compiladores: puede compilar y ejecutar un programa de más de 5.000 sentencias en 128 KB en 1.5 minutos en un IBM-AT.

**Características:**

– Literales no numéricas de 120 caracteres y literales númericas de 18 dígitos.
– Enunciado COPY para el manejo de bibliotecas.
– -VALUE OF FILE-ID IS data-name. Esto nos permite nombres de archivos externos durante la ejecución.
– Carga dinámica de hasta 5 programas activos.
– Perform...THRU...TIMES...UNTIL-...Párrafos o secciones de nombres.
– IF... NEXT SENTENCE...ELSE-...NEXT SENTENCE.
– Compone condicionales AND/OR = con NOT.
– GO TO...DEPENDING ON...
– CURRENCY SING IS... y DECIMAL-POINT IS COMMA.
– Interactivo ACCEPT/DISPLAY...series...WITH NO ADVANCING...FOR...REPLACING...BY...ALL LEADING/FIRST CHARACTERS... BEFORE/AFTER INITIAL.
– MOVE...TO...SERIES.
– ADD, SUBTRACT, MULTIPLY Y DIVIDE ROUNDED GIVING ON SIZE ERROR.

**UTAH COBOL:** Viene además con un libro de aplicaciones: Planificación de Presupuesto, Reporte Financiero Personal, Clasificaciones y Pre-COBOL. (Mayores referencias de este libro en Club Bits Software y Textos de Computación, Página 50).

El paquete UTAH COBOL viene con un diskette IBM PC de 5 1/4"y un manual de referencia para programadores de 213 páginas,que incluye ejemplos y 16 programas en código fuente. El valor aproximado de UTAH COBOL es de $9.500 más IVA.

**Lista de programas por equipo:** A continuación presentamos un listado de programas que se encuentran en exhibición en "Panorama Bits Center", de acuerdo a sus aplicaciones: administrativas, profesionales, programas integrados, bases de datos, procesador de textos, hoja electrónica, gráficos, publicaciones, utilitarios, comunicaciones, música y sintetizador de voz, educativos y juegos.

## IBM

### Aplicaciones Administrativas

– Sistemas Básico de Sueldos
– Sistema Básico de inventario
– Base de Datos

### Programas Integrados

( ★★ ) **SYMPHONY.** Programa con cinco funciones:tratamiento de textos, hoja de trabajo, Base de Datos, gráficos y comunicaciones.
( ★★ ) **dBASE III.** Versión mejorada de la Base de Datos II, en español.
( ★★ ) **LOTUS 1-2-3.** Programa Integral:hoja de trabajo, Base de Datos, gráficos.
( ) **AUTOCAD.** Programa para graficar que también se utiliza para hacer diseños técnicos.

### Lenguaje

( ★★★ ) True BASIC. El nuevo BASIC avanzado de gran eficacia, simplicidad y rápidez, para equipos IBM PC, Macintosh y Amiga Commodore. Más fácil de usar que el PASCAL que el "C" y FORTRAN. Con dos diskettes manuales.

### Juegos

( ★ ) **Mesa de Pool.** Programa autodocumentado, no necesita manual, utiliza el teclado.

### Karate

( ★ ) **Submarino**

### Space Invaders

( ★ ) **Guerra de Helicópteros**

### Procesador de textos

( ★★ ) **DISPLAY WRITER II.**
( ★★ ) **WORDPERFECT.**
( ★★ ) **WORDSTAR 2000.**
( ★ ) **EASY WRITER.**

### Gráficos

( ★★ ) **N GRAF.** Lo más avanzado en gráficos y diseño. Cuatro diskettes.
( ★★ ) **ENERGRAPHICS.** Diseño 2 y 3 dimensiones.
( ★★ ) **FONTASY.** Gráficos y diseños para impresora.
( ★★ ) **PRODESIGN II.** Dibuja en tres dimensiones y con zoom.

### Publicaciones

( ★★ ) **PRINT MASTER.** Para publicaciones de folletos tarjetas, etc.

### Utilitarios

( ★★ ) **GEM.** Software que con un dispositivo Mouse (ratón) permite dar órdenes tal como se hace con el Mascintosh, a través de íconos, ventanas y menús de barra.
( ★ ) **QUICKCODE.** Generador de pantallas.
( ★★ ) **PROLOG V.** Lenguaje de Programación. Inteligencia Artificial.
( ★ ) **COMPILADOR BASIC.**
( ★★ ) **FORTRAN 77.** Lenguaje.
( ★ ) **RM-COBOL.** Lenguaje.

### Juegos

( ★★ ) **CHESS.** Ajedrez.

Para IBM, existe un Catálogo clasificado de programas de aplicación, a disposición del usuario en "Panorama Bits Center".

## 520 ST

***Novedades***
***( ★★ ) LENGUAJE C. La mejor versión de***

*Magamax. Compilador.*
*( ★★ ) FORTRAN 77. Lenguaje para cálculos de matemática. e ingenería.*
*( ★★ ) EZ CALC. Hoja electrónica, planilla de cálculo.*
*( ★★ ) CAD-3D. Dibujo en tercera dimensión.*
*( ★★ ) CAD 3. Utilitario del CAD-3D. Familia de tipos de letras.*
*( ★★ ) CAD 3D-PLOTTER DRIVER. Utilitario del CAD-3D. Programa que permite imprimir en una impresora láser o de matriz de puntos,una series de dibujos.*
*( ★★ ) JUEGO BRIDGE. Aprenda a jugar Bridge.*

**Aplicaciones Administrativas:**

( ★ ) **FINANTIAL COOKBOOK.** Especial para cálculos de Finanzas.
( ★ ) **HIPPO CONCEPT.** Herramienta para estructurar negocios, informes profesionales, papeles de investigación, etc.
( ★ ) **SBM ST.** Small Business Management. Control de Inventario.
( ★★ ) **MAC TRHINK.** Expande las habilidades para buscar, organizar y comunicar ideas (pensamientos).

**Programas Integrados:**

( ★★ ) **VIP 1-2-3 PROFESSIONAL.** Similar al Lotus 1-2-3: Planilla, gráficos y Base de Datos.

**Base de Datos:**

( ★★ ) **H & Y DBASE.** Base de datos. Similar al DBASE II.
( ★★ ) **DBMAN.** Base de Datos Similar al DBASE III.

**Procesador de Textos:**

( ★★ ) **ST WRITER.**

( ★ ) **WORD.** En diskette. (128 KB).
( ★ ) **HABBA WRITER II.** Maneja "ñ" y acentos.

**Hoja Electrónica:**

( ★★ ) **A-CALC.** Planilla de Cálculo. Se maneja con el Mouse.
( ★ ) **HELP CALC ST.** Página Electrónica. Agrega funciones.

**Gráficos:**

( ★ ) **NEO-CHROME.** Dibujo, diseño
( ★★ ) **EASY DRAW.** Facilita el dibujo de ingeniería.
( ★★ ) **CAD-3D.** Dibujo de ingeniería. Para diseñar en tres dimensiones.
( ★★ ) **THE ANIMATOR.** Produce animaciones en pantalla.
( ★★ ) **GRAPHICS ARTIST.** Permite diseñar gráficos de todo tipo en alta resolución.

**Publicaciones:**

( ★ ) **TYPE SETTER.** Diseño de publicaciones. Mezcla textos y gráficos.
( ★★ ) **PRINT MASTER.** Permite imprimir diversos tipos de diseños, como tarjetas, portadas. Similar al Print Shop.

**Utilitarios:**

( ★ ) **BASIC.** Lenguaje.
( ★★ ) **LOGO.** Lenguaje.
( ★ ) **A-RAM DISK.** Crea un disco.
( ★★ ) **LENGUAJE PASCAL.** Lenguaje de programación.
( ★ ) **HIPPO C.** Lenguaje C de programación.

**Música:**

( ★★ ) **MUSIC STUDIO.** Programa para componer música. Puede redefinir cada nota con el sintetizador.

**Telecomunicaciones:**

( ★★ ) **FLASH.** Especial para telecomunicaciones. Incluye procesador de textos para editar los mensajes antes de transmitirlos. Manejo con el mouse o teclado.

**Educativo:**

( ★ ) **THE CARTOGRAPHER.** Para diseñar mapas.

**Juegos:**

( ★★ ) **SILENT SERVICE.** Simulador de Submarino.
( ★★ ) **PSION CHESS.** Excelente juego de ajedrez en tres dimensiones, seis idiomas, 16 niveles y las jugadas de los mejores maestros.
( ★★ ) **MEAN 18.** Juego de golf en tres dimensiones.
( ★★ ) **FLIGHT SIMULATOR.** Simulador de vuelos.
( ★ ) **ROUGE.** Entretenido juego de aventuras.
( ★ ) **THE PAWN.** Aventuras.
( ★ ) **TRANSILVANIA.** Aventuras.
( ★ ) **BLACK COULDROM.** Aventuras.

Para el 520 ST de ATARI existe un Catálogo clasificado de más de 200 páginas a disposición del usuario en "Panorama Bits Center".

## MACINTOSH

*Novedades:*

***( ★★ ) PAGE MAKER. Para componer y diagramar páginas con textos y gráficos.***

Además varios programas de "Aplicaciones Administrativas","Programas Integrados", "Procesadores de textos", "Hoja Electrónica", "Gráficos", "Publicaciones", "Utilitarios", "Música"y "Juegos".

Para el equipo Macintosh existe un catálogo clasificado a disposición del usuario en "Panorama Bits Center".

## ATARI

**Aplicaciones Administrativas:**

( ★ ) **CALCULO FINANCIERO.** Finanzas. En cassette.
( ★ ) **ESTADISTICAS I.** Calculos estadísticos. En cassette.
( ★ ) **FICHAS MEDICAS.** Administración de pacientes, en diskette.
( ★ ) **SISTEMA DE REMUNERACION.** Para ATARI 800 y 130, con manual en castellano.
( ★ ) **SISTEMA DE CONTABILIDAD.** Para ATARI 800 y 130, con manual en castellano.
( ★ ) **SISTEMA INVENTARIO.** Para ATARI 800 y 130.

( ★ ) **SISTEMA DE FACTURACION.** Para una diskettera.

**Aplicaciones profesionales:**

( ★★ ) **PROGRAMACION PARA INGENIERIA PERT Y CMP.** Profesional. En cassette. Programas Integrados:
( ★★ ) **HOMEPARK.** Procesador de Palabras, base de datos y comunicaciones, en diskette.

**Base de Datos:**

( ★ ) **HOME FILING MANAGER.** En diskette.
( ★★ ) **DATA MANAGER.** En diskette.
( ★★ ) **THE FILMANAGER 800.** En diskette. Graficos:
( ★ ) **MOVIE MAKER.** Animaciones. En diskette.
( ★ ) **ANIMATOR.** Animaciones . En diskette.
( ★★ ) **BGRAPH.** Gráficos financieros, estadísticas. En diskette.
( ★★ ) **GRAFIQUELO.** Gráficos torta, barras 2-3 dimensiones, polares. En cassette.

**Publicaciones:**

( ★★ ) **THE PRINT SHOP.** Impresiones diversas. En diskette.
( ★★ ) **THE PRINT SHOP COMPANION.** Editor del Print Shop.

**Utilitarios:**

( ★★ ) **PASCAL.** Lenguaje. En diskette.
( ★ ) **FORTRAN.** Lenguaje. En diskette.
( ★ ) **MBASIC.** Lenguaje. En diskette.
( ★★ ) **LENGUAJE PASCAL TRAPPLE.** En diskette.
( ★ ) **DOS 2.5.** En tres niveles: nuevos usuarios, con manejo del lenguaje BASIC y programadores avanzados. En diskette.
( ★★ ) **MANEJO DE ARCHIVOS.** Programa de "Panorama Bits". En cassette.

**Educativos:**

( ★★ ) **REPRODUCCION, EVOLUCION Y VIDA.** La evolución de la vida, desde la gestación al nacimiento. En cassette con audio. Para Atari de 16 KB.
( ★ ) **EARTH VIEWS.** Para Atari 800 XL en inglés.Programa que ubica en un globo terraqueo o en el mapamundi, países, ciudades, ríos, mares, océanos, lagos, montañas, cerros, etc de todo el mundo, con la longitud de cada uno de ellos. Teclado y joystick.
( ★ ) **PLAYFULL.** Enseña las cuatro operaciones aritméticas básicas. En inglés.

*(Continúa en Pág. 55)*

*Novedades:*
- *True BASIC, Programs and Subroutines.*
- *True BASIC, Primer.*
- *COBOL, Aplicatión Packages.*
- *ALAS Para la Mente.*




# Textos

## LENGUAJE

### En Inglés

(★) TRUE BASIC, PROGRAMS AND SUBROUTINES
JOHN CLARK CRAIG

Esta obra nos muestra el True BASIC, comentado en el artículo especial de este número,introducida en el mundo recientemente por los inventores originales del BASIC, John Kemeny y Thomas Kurtz. Vienen en inglés y contiene los siguientes capítulos : Getting Started, Just for Fun, The Passing of Time, Electronics, Analytical Geometry and Math, Probability and Statistcs, Do Utilities, File Manipulations, Graphics Analysis. Incluye un apéndice y una colección de programas, para convertirse en experto en el True BASIC, un lenguaje nuevo más fácil de usar que el PASCAL, que el "C" y que el FORTRAN. Incluye todas las rutinas y funciones de los programas usados y cada ejemplo esta ilustrado por pantallas, para hacer más expedito el aprendizaje.

(★★) TRUE BASIC, PRIMER
WILLIAM S. DAVIS

Explica en forma detallada y completa cómo programar con el True BASIC. Su objetivo es enseñar cómo diseñar y estructurar en una secuencia lógica un progrma dividido en tres grandes capítulos. El primero introduce elementos esenciales de programación estructurada: secuencia, decisión, repetición y diseño de un programa modular. La parte dos incluye características avanzadas del True BASIC tales como: Input Output y órdenes, ,Gráficos String, Sonido, Archivos, Cadenas, libros y recursos. La parte II contiene cinco herramientas y Técnicas de programación, incluyendo una comparación con el BASIC tradicional. Por último trae las respuestas a ejercicios seleccionados expuestos en el apéndice.

Además, Davis expone cómo algunas caracteristicas claves del True BASIC, son implementadas en el IBM PC.

(★) NEVADA COBOL, APLICATION PACKAGES BOOK 1

Los cuatro paquetes de aplicación COBOL contenido en este libro N° 1 fuerón eseritos sobre la base del compilador NEVADA COBOL, siguiendos los estándares de ANSI-74. Con pocos cambios, estos programas pueden correr fácilmente en cualquier compilador COBOL. COBOL NEVADA fue usado con el Sistema Operativo CP/M , por lo tanto la etiqueta de clasificación refleja los requerimientos del CP/M. Dividido en cuatro grandes capítulos, el texto que viene en Inglés, incluye: Budget Planning, Personal Financial Reporting, Labels, Pre COBOL. Luego de las instrucciones Básicas, se entregan los listados de los programas para cada una de las materias tratadas.

### Lista de Textos

Lista de libros de computación disponibles en "Panorama Bits Center", clasificados por sistemas, programas integrados, lenguajes, BASIC, introductorios o generales y marca de equipos.

## SISTEMAS

### Aprenda a procesar

PROCESAMIENTOS DE DATOS
MARTIN LIPSCHUTZ Y SEYMOUR LIPSCHUTZ

Teoría y 420 problemas resueltos. Serie SCHAUM

*Mc Graw/Hill, 1981, 218 páginas*
*PP: $ 3.990 PS: $ 3.595*

### Guía del usuario UNIX

(★) SISTEMA OPERATIVO UNIX
REBECCA THOMAS Y JEAN YATES

Con siete capítulos y tres apéndices, le cuenta todos los secretos del Sistema Operativo UNIX.

*Mc Graw/Hill, 1985, 492 páginas*
*PP: $ 6.990 PS: $ 5.825*

### Técnica de Informática

INTRODUCION A LAS ORDENES Y AL PROCESO DE DATOS
R. SCHMIDT Y W. MEYERS

Dividido en seis grandes capítulos, para introducir al lector en la computación. Incluye varios programas probados en computadores científicos y comerciales.

*Paraninfo, 1985, 452 páginas*
*PP: $ 4.350 PS: $ 3.915*

## PROGRAMAS INTEGRADOS

### Con diskette

(★★) MARKETING Y VENTAS CON LOTUS 1-2-3
MICHEL LARIT Y RONALD STIF

200 páginas dedicadas a presentación de programas y un diskette en formato IBM, de todos y cada uno de los modelos tratados, además de un exhaustivo listado, del contenido de cada una de las celdas de los citados modelos.

*ANAYA MULTIMEDIA, 1985, 398 páginas*
*PP: $ 11.950 PS: $ 10.755*

### Programas

(★) APLIQUE EL BASE II
CARL TOWNSEND

Con todas las intrucciones para aprender a aplicar este poderoso paquete de programas.

*Mc Graw/Hill, 1986, 303 páginas*
*PP: $ 5.950 PS: $ 5.365*

### Para Equipo IBM

(★★) APLIQUE EL dBASE III
EDWAR JOMES

El poder de la computadora y de los paquetes de software como el dBASE III. Con ejemplos de programas, glosario y apéndices. Utilizable en equipos IBM.

*Mc Graw/Hill, 1986, 262 páginas*
*PP: $ 5.990 PS: $ 5.391*

### Programa hoja Electrónica

(★) PROGRAMA SUPER CALC A SU ALCANCE
CHRIS WOOD

12 capítulos y 4 apéndices para aprender a utilizar los programas Super Calc.

*Mc Graw/Hill, 1986, 303 páginas*
*PP: $ 5.900 PS: $ 5.355*

## LENGUAJES

### Use el "C"

(★★) PROGRAMACION EN C
M.WAITE-S. PRATA Y D.MARTIN

Para introducir al lector y convertirlo en experto en este lenguaje . Con ejemplos y mecanismos de verificación de lo aprendido.

*Anaya Multimedia, 1985, 496 páginas*
*PP: $ 10.380 PS: $ 9.340*

### Resolución de Problema

(★) PASCAL
NEL DALE Y DAVID ORSHALICK

14 Capítulos y 26 Programas prácticos,

# LA CONSOLIDACION DE UN LIDER



Nueva Casa Central: Manuel Montt 948 (desde Marzo de 1987).

## EN LA EDUCACION SUPERIOR PRIVADA CHILENA

CAMPVS Instituto Profesional, a seis años de la promulgación de la nueva ley de Educación Superior, puede señalar con propiedad el haber logrado consolidarse como la Institución de Educación Superior Privada líder en el ámbito académico en que se desenvuelve.

Consolidación que se traduce en la superación de todas las metas planteadas lo que ha sido valorado y aceptado por el mercado laboral, permitiendo lugares de privilegio en la colocación de alumnos en prácticas y trabajos estables.

Consolidación que se manifiesta al prestigiar al selecto grupo de Institutos Profesionales Privados del país, con el aporte de un edificio concebido, proyectado y construido especialmente para realizar las labores de una Institución de Educación Superior.

## ADMISION '87

### REQUISITOS DE INGRESO

Licencia de Educación Media. 4 fotos tamaño carnet con N° C.I. Rendir test de admision. Cancelar derecho a inscripción a proceso $ 1.800.

### TEST DE ADMISION

| Fecha test | Matricula | Inicio de Clases |
|---|---|---|
| 19 de Marzo | 23 y 24 de Marzo | 6 de Abril |
| 26 de Marzo | 30 y 31 de Marzo | |

Los test de admisión se tomarán en 3 horarios: 9:30, 12:30 y 19:00 Hrs. en la sede de Avenida Pedro de Valdivia N° 460.

### CARRERAS

| NIVEL PROFESIONAL | NIVEL TECNICO |
|---|---|
| • Ingeniería de Ejecución en Computación e Informática<br>• Ingeniería de Ejecución en Administración de Empresas<br>• Contador Auditor | • Programación de Computadores<br>• Administración de Empresas |

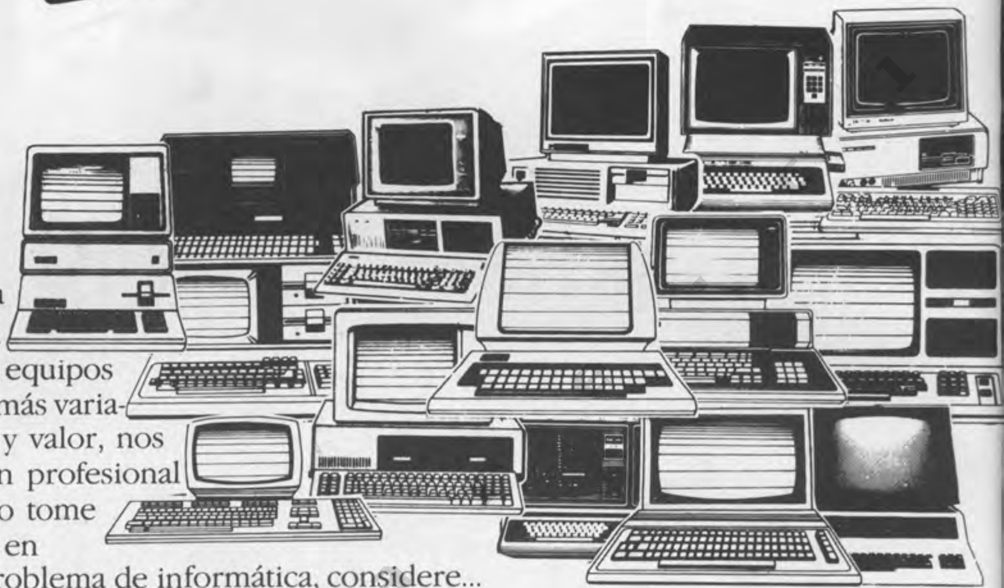
HORARIOS DIURNO Y VESPERTINO

Fdo. Tellery




DECRETO EXENTO N° 33 DEL MINISTERIO DE EDUCACION
Entidad Examinadora: UNIVESIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
Miembro del Consejo de Institutos Profesionales Privados
Casa Central: Ricardo Lyon 806 fono 2237143
Sede: Pedro de Valdivia 460 fono 746546

# ¡ADVERTENCIA!



Ante la explosiva oferta en el mercado nacional de múltiples marcas de equipos computacionales de la más variada gama, procedencia y valor, nos vemos en la obligación profesional de sugerir que, cuando tome la decisión de invertir en alguna solución a su problema de informática, considere...

# Selecciones Computacionales Respaldadas

**SISTECO**

Representamos a Sisteco S.A. como distribuidores oficiales de su afamada línea **Wang PC** Professional Computers manufacturados por Wang Laboratories Inc., en los Estados Unidos.

**M&S MELLAFE Y SALAS**

Representamos a Mellafe y Salas Ltda. como distribuidores oficiales de la completa gama de computadores personales **Panasonic** full compatible con IBM® fabricados en Japón por Matsushita Electric Trading Co., Ltd.

Maicom cuenta con un equipo de profesionales que sabrá dimensionar sus requerimientos, para seleccionar la configuración computacional que más se adecúe a sus necesidades de informática.

La calidad internacionalmente reconocida de estas marcas, el respaldo técnico que dan sus importadores y la intermediación profesional de Maicom, serán el mejor aval de su decisión.

**MAICOM**

**Selecciones Computacionales Respaldadas**

Eliodoro Yáñez 2675. Fonos: 2233338-749665. TLX: 346309

con "heurísticas de resolución de problemas", desarrollo del algoritmo y uso de diseño descendente.

*Mc Graw/Hill, 1986, 584 páginas*
*PP: $ 6.350* *PS: $ 5.715*

**Aplicaciones no numéricas**

(★) PASCAL EXTRUCTURADO
J. PAUL TREMBLAY-P. HUNT Y LYLE OPSETT

11 Capítulos y un apéndice para conocer y dominar todas las aplicaciones de este lenguaje computacional.

*Mc Graw/Hill, 1985, 419 páginas*
*PP: $ 5.150* *PS: $ 4.635*

**Aprenda el COBOL**

(★) COBOL ESTRUCTURADO
A.S. PHILIP PAKIS Y L.KAZMIER

16 Capítulos con conceptos básicos, método para el diseño de programas y características especiales del manejo de este lenguaje.

*Mc Graw/Hill, 1983, 457 páginas*
*PP: $ 5.350* *PS: $ 4.815*

## MARCAS DE EQUIPOS

### IBM

**Guía del Usuario**

(★) SISTEMA OPERATIVO MS-DOS
PAUL HOFFMAN Y TAMARA NICOLOFF

Incluye IBM PC-DOS, versiones 1.0; 1.1; 1.25; 2.0 y 2.1. Siete capítulos y 6 apéndices con programas de aplicaciones.

*Osborne/Mc Graw-Hill, 1985, 312 páginas*
*PP: $ 6.290* *PS: $ 5.660*

**Manual Práctico**

(★) BASIC PARA IBM/PC
HERBERT PECKMAN

12 capítulos, dos apéndices, glosario y ejercicios y programas de ejemplos para cada actividad tratada en los capítulos.

*Mc Graw/hill, 1983, 300 páginas*
*PP: $ 6.475* *PP: $ 5.830*

**Conozca el IBM**

(★★) EL LIBRO DEL IBM, PC, XT, AT. PROGRAMACION USO Y APLICACIONES
L. FRENZEL JRY L. FRENZEL

Diseñado para la autoformación, poner en marcha el computador y conocerlo ampliamente. Incluye 7 apéndices.

*Anaya Multimedia, 1985, 424 páginas*
*PP: $ 6.475* *PS: $ 5.830*

# Textos

**Guía del Usuario**

(★) IBM/PC
LYLE GRAHAM

Con 13 Capítulos que muestran el sistema, la gama de formas en que se usa el PC y el control del computador mediante el teclado, además de enseñar a escribir programas.

*Mc Graw/Hill, 1984, 569 páginas*
*PP: $ 6.250* *PS: $ 5.625*

### 520 ST

**Domine el 520**

(★) EL LIBRO DEL ATARI ST, MANEJO, APLICACIONES Y GEM
JEREMY VINE

Guía en español para el ATARI 520 ST, que utiliza el sistema operativo TOS. Describe todas las aplicaciones del ST.

*Anaya Multimedia, 1985, 157 páginas*
*PP: $ 3.650* *PS: $ 3.285*

**Gráficos y Sonidos**

(★★) GRAPHICS & SOUNDS
JORG WALKOWIAK

El famoso autor entrega una magnífica guía, en inglés, para aprovechar las cualidades de ST, creando gráficos, y sonidos. Trae apéndices con dos programas y recursos MIDI.

*Abacus Software, 1986, 255 páginas*
*PP: $ 10.165* *PS: $ 9.151*

### MACINTOSH

**Conozca el MAC**

(★) INTRODUCCION AL MACINTOSH
CHARLES B.DUFF

Una visión al interior del MAC, que pretende dar una información completa en éste, cómo funciona, y sus aplicaciones.

*Mc Graw/Hill, 1985, 231 páginas*
*PP: $ 6.150* *PS: $ 5.535*

**Muchas "ideas"**

(★) APLIQUE EL MAC WRITE Y MAC PAINT
TIN FIELD

Dividido en 5 partes y 8 capítulos, con "ideas" para emplear el MAC en la realización de un objetivo concreto.

*Osborne/Mc Graw-Hill, 1985, 205 páginas*
*PP: $ 3.450* *PS: $ 3.105*

### APPLE

**Con Programas**

(★) APPLE II, GUIA DEL USUARIO
LON POOLE-M. MC NIFF Y S. COOK

11 Capítulos y 6 apéndices. Describe al equipo en todos sus aspectos y explica cómo utilizar programas preparados para su ejecución inmediata en el APPLE.

*Osborne/Mc Graw-Hill, 1986, 447 páginas*
*PP: $ 5.990* *PS: $ 5.380*

**Edición para el APPLE II**

(★) PROGRAMAS PRACTICOS EN BASIC
S. COOK Y OTROS

40 programas que corren en el APPLE II, sobre diversas materias de interés para los Usuarios.

*Osborne/Mc Graw-Hill, 1983, 178 páginas*
*PP: $ 5.150* *PS: $ 4.635*

**3º Edición en español**

(★) ALGUNOS PROGRAMAS DE USO COMUN EN BASIC
LON POOLE Y MARY BORCHERS

Serie de programas escritos en BASIC especialmente para el APPLE II, compatible con muchas versiones de este lenguaje, existente en la actualidad.

*Osborne/Mc Graw-Hill, 1982, 195 páginas*
*PP: $ 4.995* *PS: $ 4.510*

### ATARI

**Edición para ATARI**

(★) ALGUNOS PROGRAMAS DE USO COMUN EN BASIC
L. POOLE-M. BORCHERS Y S. COOK

Serie de programas escritos en BASIC para ATARI, con listados y comentarios para ayudar a los programadores a comprender cómo funciona cada uno de ellos.

*Osborne/Mc-Hill, 1983, 200 páginas*
*PP: $ 5.390* *PS: $ 4.815*

**Guía e inglés para XL/XE**

(★) MAPPING THE ATARI

LANCHADWICK

Para programadores iniciados y expertos, edición en inglés revisada. Guía de posición de memoria en el ATARI 400, 800, 120XL, 600XL, 800XL, 65XE y 130XE.

*Computer Books, 1985, 270 páginas*
*PP: $ 6.690* *PS: $ 6.021*

***(Continúa en Pág. 55)***

## Club Bits Software y Textos (en castellano)

**PP: Precio Público**
**PS: Precio Suscriptor**
**La Concepción 154**
**Tels.: 40374 y 2238124**



1 PP:$ 6.750 PS:$ 6.075
IBM/PC



2 PP:$ 6.750 PS: $6.075
BASIC PARA IBM/PC



3 PP:$ 5.250 PS:$ 4.725
WORDSTAR EN EL IBM/PC



4 PP:$ 6.390 PS:$ 5.750
BASIC PARA APPLE II



5 PP:$ 5.350 PS:$ 4.815
PROGRAMAS EN BASIC



6 PP:$ 12.550 PS:$ 11.295
MARKETING CON LOTUS 1-2-3


7 PP:$ 6.350 PS:$ 5.715
APLLE II GUIA DEL USUARIO



8 PP:$ 6.250 PS: $ 5.625
D BASE II



9 PP:$ 5.150 PS:$ 4.635
INTRODUCCION AL VISI-CALC



10 PP:$ 6.990 PS:$ 6.250
APLIQUE D BASE III



11. PP: $ 6.950 PS: $ 6.255
PROGRAMA LOTUS



12 PP:$ 6.550 PS:$ 5.850
EL LIBRO DE WORDSTAR

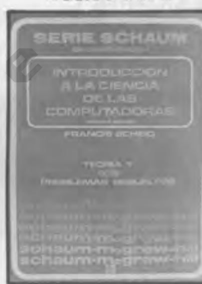


13 PP:$ 5.750 PS:$ 5.175
APRENDIENDO LOGO


14. PP: $ 1.190 PS: $ 1.090
LENGUAJES



15 PP:$ 7.150 PS:$ 6.350
SISTEMA OPERATIVO UNIX



16 PP:$ 4.500 PS:$ 4.050
INTRODUCCION A LA CIENCIA...



17 PP:$ 5.350 PS:$ 4.815
GLOSARIO DE COMPUTACION



18. PP: $ 1.250 PS: $ 1.125
ROBOTICA


19. PP: $ 1.190 PS: $ 1.090
EDITOR



20 PP:$ 3.250 PS:$ 2.925
PROGRAMACION EXTRUCTURADA



21 PP:$ 5.350 PS:$ 4.815
ALGUNOS PROGRAMAS DE USO...



22. PP: $ 1.190 PS: $ 1.090
LENGUAJE PASCAL



23 PP:$ 5.650 PS:$ 5.090
VIC-20



24 PP:$ 6.150 PS:$ 4.650
C-64 TELECOMUNICACIONES



25 PP:$ 5.650 PS:$ 5.085
COMMODORE 64 Juegos



26 PP:6.550 PS:$ 5.895
C 64, GUIA DEL USUARIO



27 PP:$ 5.750 PS:$ 5.175
BASIC PARA COMMODORE



28 PP:$ 5.450 PS:$ 4.905
BASIC BASICO



29 PP:$ 4.650 PS: $ 4.185
LIBRO DEL ATARI ST



30. PP: $ 2.110 PS: $ 1.890
BASIC ATARI



31. PP: $ 5.350 PS: $ 4.815
PROGRAMAS ATARI



32. PP: $ 6.690 PS: $ 6.021
MEMORIA ATARI



33 PP:$ 4.500 PS:$ 4.050
DICCIONARIO BASIC



34 PP:$ 11.555 PS:$ 10.400
PROGRAMACION EN C



35 PP:$ 5.950 PS: $ 5.355
PROGRAMACION BASIC

(Viene de la Pág. 49)

# Club Bits Software y Textos

### ATARI

**Juegos:**

(★★) **F-15 STRIKE EAGLE.** En diskette.
(★★) **FLIGHT SIMULATOR II.** En diskette.
(★★) **EARLY GAMES.** Educativo para niños desde 2 años En diskette.
(★★) **SOLO FLIGHT.** En diskette
(★) **ARCHON.** En cassette
(★) **POLE POSITION.** En cassette.
(★) **PIT STOP.** En cassette.
(★) **GYRUS.** En cassette.
(★★) **CHESS MASTER 2000.** Ajedrez en tres dimensiones superior al Sargent III.
(★) **RAID OVER MOSCOV.** Ataque a Moscú.
(★) **KARATE CHAMP.** Juego de karate.

### Software

### COMMODORE

**Programas Integrados:**

(★★) **JANE, C-128.** Programa tres en uno: base de datos, planilla electrónica y procesador de textos. En diskette.

**Base de Datos:**

(★★) **SUPER BASE 64.** En diskette.
(★) **THE CONSULTANT.** En diskette.

**Procesadores de textos:**

(★★) **SCRIPT 64.** En diskette.
(★★) **WORDWRITER.**
(★★) **LETTER WIZARD.** C-64.
(★★) **TEXTO MAT.** En español, con acentos y "ñ".

### NOTA

(★★) Software excelentes.
(★) Software buenos.

**Club Bits Software y Textos, Catálogo Generales y Catálogos Educativos en "Panorama Bits Center".**

En "**Panorama Bits Center**" se encuentran a disposición de los usuarios, una completa biblioteca de Textos de Computación en Inglés y castellano, del "Club Bits Software y Textos". Además, Catálogos de Programas Generales y Catálogos de Programas Educativos.

Mayores antecedentes, en nuestra sala de exhibición permanente "Panorama Bits Center", ubicada en La Concepción 154, Providencia, o bién llámenos a los teléfonos 40374-2238124 o al Télex 243004.

PB

(Viene de la Pág. 53)

# Textos

### Versión ATARI

(★) MANUAL DE BASIC AVANZADO
COMPURAM

Para todos los computadores ATARI XL. Contiene nomenclatura, funciones, instrucciones, comandos, funciones aritméticas y otras materias. Para un mejor manejo de Archivos y realizar operaciones con variables alfanuméricas.

*Azócar Multicopias, 1986, 101 páginas.*
*PP: $ 2.110 PS: $ 1.890*

### COMMODORE

**Guía del Usuario**

(★★) COMMODORE 128
JOHN HEILBORN

Con una completa información acerca de este computador. Enseña a mejorarlo, a programar en BASIC y otras aplicaciones.

*Osborne/Mc Graw-Hill, 1986, 584 páginas*
*PP: $ 8.650 PS: $ 7.785*

**Ampliación del BASIC**

(★) PROGRAMACION AVANZADA EN COMMODORE-64
JOHN GIBBONS

Herramientas y técnicas profesionales con el monitor Wedge-mon, para generar utilidades, gráficos, sonidos. Incluye 9 apéndices.

*Anaya Multimedia, 1984, 335 páginas*
*PP: $ 4.950 PS: $ 4.435*

**Entretención**

(★) JUEGOS Y PROGRAMAS EDUCATIVOS PARA EL C-64
GEORGE STEWART

Para que su computador genere crucigramas, diversiones y ayuda para despertar su creatividad. Veinte programas y sugerencias para introducir programas.

*Osborne/Mc Graw-Hill, 1985, 322 páginas*
*PP: $ 5.250 PS: $ 4.275*

**Para varios computadores**

(★) INTELIGENCIA ARTIFICIAL
TIM HARTNELL

Muestra los programas más conocidos de inteligencia Artificial, compatibles tanto con el BASIC Microsoft como en el Commodore 64, APPLE II, IBM PC y otros.

*Anaya Multimedia, 1985, 267 páginas*
*PP: $ 3.950 PS: $ 3.555*

### TIMEX-SINCLAIR

**Para TIMEX-SINCLAIR 1000 Y ZX81**

(★) LEARNING TIMEX-SINCLAIR BASIC
DAVID A. LIEN

En inglés. Contiene 8 partes cada una de las cuales trae ejercicios para practicar lo aprendido. Además se incluyen las respuestas correctas, preparación para usar programas y apéndices.

*Compusoft Publishing, 1983, 331 páginas*
*PP: $ 5.140 PS: $ 4.635*

**Guía del Usuario SINCLAIR**

(★) SINCLAIR ZX 81-TS 1000
HENRY MULLISH

8 Capítulos y 12 apéndices para dominar ampliamente la computadora y aprender arrays, cadenas de caracteres, gráficos y otras aplicaciones.

*Mc Graw/Hill, 1984, 213 páginas*
*PP: $ 3.150 PS: $ 2.835*

PB

# Selección del Mes



***Temas y Libros de Actualidad e Interés Permanente.***

***Gestión Empresarial, Educación, Desarrollo, Medicina, Ciencia, Historia, Tecnología, Arte y Literatura.***

## Gestión de Empresa

### La Pirámide de Peter y los peligros de la burocracia:

# La Crisis de las Grandes Organizaciones

- *En un entretenido libro, el famoso autor de "El Principio de Peter", se refiere a la incompetencia que alcanza el individuo al ascender en la jerarquía de su organización.*
- *"La Pirámide de Peter", explica cómo las formas de administración actuales se tornan ineficientes y complejamente burocráticas, al desarrollarse erradamente a través de pirámides "invertidas" más que erguidas.*
- *El autor propone simplificar el sistema aplicando el pensamiento creativo, la prevención, responsabilidad, organización de pirámides pequeñas e independendientes y "sabiduría sensata".*
- *Lo más importante es simplificar el sistema.*



***Dr. Laurence J. Peter.***

Cuando Laurence Peter publicó su famoso libro "El Principio de Peter", en 1968, muchos pensaron que se trataba de una de las tantas teorías para explicar el futuro administrativo de las grandes organizaciones. Sin embargo hoy, a 18 años de la publicación, este "Principio" es aplicable no sólo al individuo sino también a muchas empresas reconocidas. La crisis denunciada por diversas fuentes, respecto a la inoperancia alcanzada por las organizaciones en el último tiempo, corroboran lo predicho por Peter. Para mayor consternación de éstas, la obra aparece en momentos en que Estados Unidos acusa un anquilosamiento e incompetencia de su sistema , debido al gran tamaño que han alcanzado las corporaciones. De igual modo, ya es amplio el número de empresarios en todo el mundo, que tienen este libro en su escritorio y lo usan como un verdadero manual de consulta.

Al respecto "Panorama Bits" aplicó una encuesta sobre 50 " top executives", de los cuales el 50% conocía el volumen. Lo anterior comprueba que Peter acertó. "Las grandes organizaciones son controladas por pirámides invertidas que crecen hasta alcanzar niveles de incompetencia tales que logran que su administración sea abusivamente burocrática e innecesariamente compleja".

Laurence Peter ha escrito además "Los personajes de Peter", "El plan de Peter" y "Por qué las cosas salen mal".

### Contribución de Peter

En esta oportunidad, "El Principio de Peter", postulaba que todo hombre inmerso en una jerarquía tendía a ascender o ser ascendido de un nivel de incompetencia a otro, hasta llegar a la incapacidad para dirigir y tomar decisiones. "Por desgracia –observa Peter– es ahí donde generalmente permanece, para frustración de sus compañeros de trabajo, erosionando la eficacia de su organización o, en el nivel más alto, conduciendo a un país de desastre a otro".

La contribución del "Principio de Peter" fue triple: Explicó por qué tantas cosas van mal y porque tantos individuos son incompetentes; advirtió la ambición desbocada y motivó a los directivos a revisar sus políticas de acción y "nos dio una perspectiva satírica de nosotros mismos, de la condición humana y de nuestra forma de enfocar nuestros asuntos", añade el autor.

Con este nuevo libro Peter pretende despertar en las organizaciones el deseo de renovarse eliminando la burocracia, o equilibrándola, para obtener un mejor rendimiento. Toma como un símbolo a la pirámide, haciendo hincapié en que hay que tener en cuenta los mitos y realidades del poder de ella, y cómo ha influído en el comportamiento humano a lo largo de los tiempos.

### Las Pirámides de Egipto

De la siete maravillas del mundo las pirámides de Egipto es la más antigua. Fueron construidas entre los años 2686 y el 2160 Antes de Cristo. Su historia está envuelta en misterio y existen muchas teorías sobre su significado. "Sin embargo, las pirámides egipcias –asegura Peter– son un monumento a la simple constancia y están consideradas como las cosas más grandes del mundo jamás construidas por razones equivocadas".

Las pirámides también han sido consideradas como un "remedio popular". Hasta hace poco se creía en el poder conservador y curativo de este monumento (ver "Panorama Bits" de julio 1978, "El poder mágico de la pirámide"). Conocido en el caso de afilador de hojas de afeitar "Pirámide de Keops", que quedó registrado con patente en Checoslovaquia.

### Modelo de Administración

Desde los primeros tiempos del desarrollo social, la pirámide se convirtió en el modelo para la administración, ya sea en el sistema feudal como en la organización moderna.

"Todos formamos parte de cierto número de pirámides. La mayoría somos la base pagadora de impuesto de la pirámide gubernamental. Nos maravilla la perdurabilidad de la pirámide como estructura monumental y como concepto de organización social", afirma Peter.

"Así agrega, influye en todas nuestras actividades". Aunque no es un error creer que las pirámides ejercen influencia en nuestras vidas, hemos olvidado un detalle importante. Las organizaciones teóricas o diagramas de administración se fundamentan en la **pirámide "erguida"**, asentada sobre su base, o pirámide egipcia. En cambio la pirámide operacional mediante la cual realizamos nuestro

quehacer, es una **pirámide invertida,** apoyada en su vértice y con la base en alto.

Uno de los problemas que presenta este tipo de pirámide es que cuando crece aumenta su inestabilidad y el funcionamiento defectuoso de cualquiera de sus componentes puede perturbar todo el sistema o poner fin a toda su operación.

Como en cualquier mecanismo complejo, mientras más componentes haya , mayores probabilidades habrá de que falle alguna parte de él. La fuerza de una cadena se mide por su eslabón más débil y cuanto más larga es la cadena más eslabones débiles hay.

Si consideramos, dice Peter el ejemplo de una empresa naciente, vemos cómo se va aplicando el sistema. A medida de que el negocio crece se van haciendo más papeles, más reglas y normas para regir esa organización. Esto ha llegado a tal punto, que éstos últimos han pasado a ser **más importantes que las personas y los productos.**

### La Burocracia: Patología Proliferante

La burocracia gubernamental es el modelo perfecto de la pirámide de Peter. Y a pesar de que la pirámide administrativa oficial se apoya sobre la base, en realidad se desarrolla con la base en alto. A medida que la pirámide burocrática crece, la función del burócrata se va haciendo cada vez más difícil de explicar al extraño. Aún cuando el burócrata disponga de un título como coordinador, planificador, director administrador u otro, puede en realidad , dedicarse a cumplir o hacer cumplir reglas, controlar trámites, revolver papeles y adoptar acciones evasivas y defensivas.

La persona que se encuentra en un puesto burocrático de bajo nivel, no suele verse en la situación de tener que mostrar valor y decisión, cobardía y postura defensiva. Pero, a medida que el individuo asciende en la escala administrativa, se le estimulan algunas características personales . Dado que el **principio número uno de la burocracia es la supervivencia del sistema,** se concede gran importancia al cuidado que el individuo debe tener para no ser un obstáculo a la organización.

En cambio, si el funcionario o empleado intenta saltarse trámites y papeleos para lograr que se haga algo, se le acusa de "extralimitarse en sus funciones" o de "no seguir los procedimientos establecidos". Cualquiera sea el lenguaje que se utilice, evidentemente se ha arriesgado peligrosamente al querer hacer algo.

**Las diez excusas del burócrata**

1. ***Creía que estaba en el correo.***
2. ***Estoy tan ocupado que no he tenido tiempo para dedicarme a eso.***
3. ***No sabía que le corría prisa.***
4. ***Tendrá que esperar hasta que vuelva el interventor.***
5. ***Estoy esperando la conformidad.***
6. ***Eso es asunto de ellos, no mío.***
7. ***Nadie me dijo que lo hiciera.***
8. ***Eso no es de mi departamento.***
9. ***Así es como siempre se hace aquí.***
10. ***Tramitaremos su solicitud en cuanto sea aceptada por el consejo de revisión.***

Los funcionarios públicos profesan mayor devoción a las reglas, rituales y archivos de sus departamentos, que a la prestación de servicios. A nadie más que a un burócrata le gusta ser regido por reglamentos, y a nadie más que un burócrata le gusta decir: "Yo no hago los reglamentos, sólo estoy aquí para hacer que se cumplan".

### El poder de la burocracia

La burocracia posee el gran poder de la permanencia. Cuanto más grande es la estructura burocrática, más dificíl es adoptar una medida correctora, es capaz de cometer grandes errores y más difícil rectificarlos, causando un mayor daño antes de adoptar una acción correctora.

Actualmente, ejemplos de estos sobran. El mismo Peter señala que "se han producido crisis en todas las instituciones importantes, en la aplicación de la ley, en la educación, la familia y la economía".

En esta última área es quizás donde



# Bugs

## Modificaciones o Correcciones

### Programa de Evaluación Escolar (Ene"87)

Este programa apareció en la revista "Panorama Bits" de Enero de 1987, página 21-24.

En la versión ATARI, página 24, modifique las siguientes líneas:

Dice:

```
Listado 1
8000 PRINT "PROMEDIO DE LAS NOTAS: ";K$(1,3)
10380 LPRINT "5.- Media de las notas:      ";K$ (1,3)
```

Debe decir:

```
Listado 2
8000 PRINT "PROMEDIO  DE LAS NOTAS: "; K$
10380 LPRINT "5.- Medias de las notas:      ";K$
```

Esta modificación es necesaria ya que el BASIC del ATARI 800 XL nos da un error, si al accesar subcadenas de caracteres faltan caracteres, por ejemplo, si el contenido de la variable K$ es "JU" y nosotros deseamos imprimir los tres primeros caracteres, se producirá un error, ya que sólo contamos con 2.

### Programa la Tortuga Matemática (Dic'86)

Este programa apareció en la edición de Diciembre de 1986 de revista "Panorama Bits".

Gracias a la gentil colaboración de nuestros lectores fue posible localizar un error lógico de programación, por favor modifique las líneas que siguen:

Dice

```
Listado 3
266 FOR T=1 TO 100:NEXT T
268 FOR T=1 TO 100:NEXT T : NEXT TF
```

Debe Decir

```
Listado 4
266 FOR TT= 1 TO 100: NEXT TT
268 FOR TT= 1 TO 100: NEXT TT: NEXT TF
```

### Operación Simultánea de Ecuaciones (Sep'86)

En el mes de Septiembre de 1986, en "Panorama Bits" (pág 27), se publicó el programa Operación Simultánea de Ecuaciones, para los computadores ATARI, COMMODORE, APPLE e IBM, al cual se le deben corregir las siguientes líneas:

Dice:

```
LISTADO 5
70 FOR J=1 TO R+1
110 PRINT "  COEFICIENTE ";I
```

Debe decir:

```
LISTADO 6
70 FOR J=1 TO R
110 PRINT "  COEFICIENTE ";I;
```

### Guía del Usuario Commodore 64 (Feb'87)

**Tecla RETURN con sonido:** En este programa se produjo una mala interpretación. Este NO produce un sonido cada vez que se presiona la tecla RETURN, sino que produce sonido cada vez que el computador detecta un error. Por ejemplo, un error de sintaxis, muy común al dar órdenes directas. El programa fue publicado en la edición Nº 104 de febrero de este año, página 49, "Bloqueo de Teclas Peligrosas".

*(Continúa en la Pág. 60)*

*(Viene de la Pág. 57)*
hay más ejemplos. Por una parte ha proliferado el mercado de libros de gestión de empresa, como "La gran empresa" de C. N orthcote Parkinson, "Líderes", Teoría M, Teoría Z y otros (comentados por "Panorama Bits"). No obstante son cotidianas las alarmantes declaraciones sobre ineficacia de las grandes empresas.

Richard Darman, Secretario Adjunto del Tesoro de Estados Unidos, criticó a las grandes corporaciones norteamericanas de ser "hinchadas", contrarias a los riesgos, ineficientes y carentes de imaginación. Sugirió que a los ejecutivos de esas empresas se les paga demasiado por hacer muy poco. Esta posición logró para Darman el más amplio apoyo de algunos aliados inesperados, como el economista de Harvard, John Galbraith, además del financista y presidente de Trans World Airlines, CarlIcahn. Este señalo que existe "una aristocracia empresarial que afecta en gran medida la salud de la economía... Los japoneses tienen dos niveles de ejecutivos, nosotros tenemos diez. Es por ello que sufrimos los problemas de enfrentar la competencia externa. La gente pide protección, pero la respuestas es ser más eficientes".

Por otro lado, una de las grandes empresas japonesas, la **Nissan Motor Corp.** ha evidenciado graves problemas, que varían desde diseños pocos atractivos hasta expansiones internacionales demasiado caras. Debió instaurar una política de austeridad para hacer frente a la fortaleza del yen.

En Estados Unidos, asimismo, **Peter Drucker,** el más lúcido y famoso escritor y consultor de empresas de ese país , hizo en "Newsweek" la mayor crítica a las grandes coorporaciones, tildándolas de ineficientes. Esto se confirma en empresas como General Motors, la que recientemente anunció la eliminación de cerca de 30 mil empleos en una de sus plantas. Similares problemas enfrentan la USX, ex US; Steel Corporation; Goodyear Tire; la Chrysler; Exxon y General Electric.

Sin embargo estas empresas no son las únicas en crisis. Las compañias norteamericanas han perdido los mercados de los autos, los chips, los equipos electrónicos, las computadoras, los relojes, las fotocopiadoras, y la máquinas fotográficas. Especialmente dramático es el caso de los chips, inventados por Texas Instruments, y cuyo mercado está en poder de Japón, que maneja 35%, mientras que Estados Unidos sólo se acerca al 30%.


*Pirámide administrativa moderna.*

Quizás con razón, Iacocca apeló en su momento, por una mayor atención hacia el Samurai Nipón, mejorando los niveles de eficiencia de la empresa. Desafortunadamente, Japón atacó primero a Estados Unidos y la tragedia fue mayor cuando la General Motors debió pedir ayuda a los japoneses, al no ser capaz de construir automóviles pequeños.

Parece ser una diferencia importante entre Estados Unidos y Japón, además de sus niveles de mando, es la forma en que enfrentan las crisis: Mientras los orientales reducen los sueldos desde el gerente hacia abajo, las grandes corporaciones estadounidenses sólo despiden a sus obreros. (La AT & T, según la revista Time, acaba de reducir 27 mil empleos).

### Fin de la Burocracia

El doctor Peter muestra con lucidez e ingenio, cómo poner fin a esta intromisión de de la burocracia en nuestras vidas y cómo recuperar la paz del espíritu a través de sistemas simplificados.

"La solución a los problemas creados por el abrumador número de pirámides de Peter de nuestro mundo moderno, es remodelar y rectificar los sistemas de modo que sirvan para mejorar la necesidad humana de seguridad y realización de objetivos", dice el experto.

Agrega que un sistema adecuado se logra cuando el tamaño y la complejidad del mismo son proporcionales a su función. Un sistema complicado puede ser necesario para una tarea complicada, pero una complejidad excesiva dificulta la realización.

De los recursos existentes para mejorar la pirámide, el único con expectativas de eficacia es nuestra capacidad de **pensamiento creativo** dice Peter. "Sólo nuestras inteligencias, con sus específicos procesos, pueden resolver verdaderamente los problemas. Las soluciones requieren de **ingenio innovación y creatividad".**

En síntesis, a juicio de Peter, la solución para las organizaciones sería "tener un número equilibrado de creativos y burócratas".

### Seis recomendaciones

Seis son las recomendaciones que entrega el autor, para resolver en forma sistemática el complejo problema de las pirámides de Peter. Estas precisan de la singular capacidad de los indivuos creadores. Algunas se pueden aplicar como medidas preventivas y otras como remedios a dolencias concretas. Ellas son:

**1. Prevención:** Puede que el conocimiento de la pirámide y cómo afecta a la organización o sistema, sea por sí solo una medida preventiva. Quizás muchos proyectos millonarios de algunas empresas no se habrían desarrollado de haber reflexionado lo suficiente como para presumir lo costoso que sería.

**2. Enfrentar los imprevistos:** Algunos acontecimientos son demasiado increíbles para poder preverlos. "Si los autores de la Constitución norteamericana hubiesen previsto que la democrasia se desnaturalizaría hasta convertirse en una red de burocracias piramidales irresponsables ante el pueblo, señala Peter, seguramente habrían establecido reglas para suprimir programas u organismos excesivamente costosos, ineficaces o perjudiciales".

**3. Ser montañas autosuficientes:** Cada vez que el gobierno hacer por el individuo, algo que éste podría ser por sí mismo, menoscaba la autosuficiencia del individuo. A su vez, cada acto de autoridad burocrática que disminuye la seguridad del ciudadano en sí mismo, hace crecer la demanda de más regulaciones. Para invertir este proceso, el gobierno debe hacer solamente aquellas cosas que



*Buró del siglo XX*

(Viene de la Pág. 6)



el ciudadano no puede hacer por sí mismo. Y como ciudadanos, todos debemos estar dispuestos a asumir esas responsabilidades.

Un ejemplo ilustrativo de esto resulta al comparar las empresas norteamericanas con las japonesas. Las diferencias explican por qué la productividad de los




*Un informe no se escribe para ilustrar al lector, sino para proteger al autor.*

trabajadores estadounidenses es inferior a las de los japoneses. Una característica singular de éstos, que contribuye a la lealtad y al alto rendimiento de sus empleados, es el trato que se da a los trabajadores cuando la compañía tiene dificultades financieras. Comienzan introduciendo reducciones en los niveles más altos, en los individuos, los sueldos y las primas de los altos ejecutivos. Por último, piden a los niveles inferiores que acepten reducciones de sueldo y de plantas. Antes de despedir a los empleados, la empresa procura encontrarles trabajo en alguna subsidiaria.

Retomando el ejemplo de **Nissan,** ante la dificultad que viven, sus ejecutivos redujeron sus visitas a restoranes y bares de Tokio y hacen su vida social en la empresa. Los directivos arengan a sus empleados con el slogan de "ser más austeros". Distribuyen los lápices de a uno por vez, limitan el empleo de fotocopias y recortan las cuentas de gastos de los ejecutivos, entre otras medidas. Además, **Nissan** está trasladando a 5 mil trabajadores desde las fábricas a las distribuidoras para que se desempeñen como vendedores, con la esperanza de elevar las ventas internas.

En cambio, las organizaciones norteamericanas reaccionan con despidos en niveles inferiores y van ascendiendo a partir de ahí, pero generalmente sin llegar a la cumbre. "El método japonés es una forma de reducir la sobrecargada parte alta de la pirámide de Peter", asegura el autor.

**4. Equipos especiales para tareas concretas:** "Si creamos menos organismos y más equipos para tareas concretas evitaríamos la escalada burocrática. Un equipo especial nombrado para resolver un problema específico, para una fecha determinada, tiene menos posibilidades de engendrar intereses propios y, aunque así ocurra, el equipo se disuelve cuando se cumple el plazo y se publican sus conclusiones.

**5. Sabiduría "sensata":** Sensatez, sabiduría o sentido común es una actividad mental humana situada en algún punto entre los procesos de la lógica pura y el pensamiento intuitivo. Sin la capacidad, exclusivamente humana, de la sensatez y el buen juicio, hacemos cosas en detrimento de nosotros mismos y además nos enorgullecemos de nuestra eficiencia al realizarlas. Hubo un tiempo en que el sentido común basado en la sabiduría era muy apreciado y quienes lo poseían eran muy estimados. Franklin se convirtió en un héroe americano gracias a su "Almanaque del pobre Richard" que contenía ingeniosos y sabios aforismos.

Al respecto es importante lo que señala la experta Bárbara Tuchman, en su artículo "La marcha de la insensatez": "Un fenómeno detectable en toda la historia consiste en que los gobiernos adoptan a veces políticas contrarias a sus propios intereses. En este ámbito, la sabiduría se emplea menos de lo que debería. La razón para preocuparse es que la insensatez gubernamental tiene repercusiones mayores en más personas, por tanto, los gobiernos tienen un deber mayor de actuar conformes a la razón".

Mientras tanto Peter asegura que "un individuo que decide por su voluntad limitar el crecimiento de su pirámide invertida, reduce sus demandas a todo el sistema social y contribuye con ello a su simplificación

**6. Simplificación de la pirámide:** El síndrome de la pirámide de Peter, es el resultado de la acomulación de complicaciones innecesarias en los sistemas que usamos. La simplificación de ellos sólo elimina los elementos **innecesarios.** Hay muchos ejemplos de esto, en el progreso tecnologíco, que ha reducido muchos procesos complejos. La introducción de la **goma sintética** y el desarrollo del **neumático sin tubular** dio como resultado un producto más resistente a los pinchazos y más simples que las ruedas de gomas maciza. El bolígrafo eliminó la necesidad del tintero y facilitó de muchas formas la escritura. El proceso en seco eliminó el negativo y los siguientes procesos químicos, ahorrando material y trabajo con las **fotocopiadoras. El conmutador de mercurio** proporcionó equipos más duraderos. Los modernos **motores a reacción** eliminaron la hélice; la **vacuna oral** contra la polio eliminó el uso de la aguja hipodérmica. Las **telas sintéticas de secado rápido** anularon la exigencia del planchado y las **medias hasta la cintura** hicieron desaparecer las ligas. Otros ejemplos importantes es el sistema estribado. El invento del **contenedor normalizado** hizo posible embalar las mercancías de una sola vez, transportar el contenedor en camión o tren hasta el carguero y vaciarlo en el punto de destino. En todos estos logros hemos conseguido **más por menos.**

Estos mismos conceptos son aplicables a la empresa y al gobierno, enfatiza Peter. El objetivo general de la simplicación es **hacer más con menos,** es decir, reducir en estos casos el papeleo, agilizar los procedimientos, eliminar funcionamientos inoperantes y retrasos, y lograr que todo trabajo sea más barato, más rápido, más fácil y mejor.

Sin embargo hay que tener presente que un mejor rendimiento crea una pirámide más burocrática. Una oficina equipada con computadores, procesadores de




textos, multicopista y sistema electrónico de correo, por ejemplo, posee una capacidad ilimitada de aumentar su producción de informes inútiles, estadísticas sin sentido y estudios insustanciales. En manos de un burócrata público o privado, no contagiado con la sencillez piramidal, el computador puede convertirse en un monstruo.

En los próximos números de "Panorama Bits" comentaremos el libro "Pasión por la Excelencia. Características diferenciales de las Empresas Líderes" de los autores Tom Peters-coautor de "En busca de la Excelencia". ("Panorama Bits" de enero Nro 102) y Nancy Austin. Próximamente también "La Innovación y el Empresario Innovador", de Peter F. Drucker (ya comentado en PB diciembre Nro 102).

**Novedades Seleccionadas**

Los títulos con Estrellas son recomendos (★).
Con dos Estrellas, muy recomendados (★★).
Entretenidos (E).

*Principios burocráticos de Peter*

1. *La burocracia debe ser protegida.*
2. *La supervivencia democrática depende de los aumentos de presupuestos.*
3. *Las burocracias se reproducen.*
4. *Las burocracias evitan hacer algo por primera vez.*
5. *Las grandes burocracias nacen de las pequeñas, pero no realizan las funciones para las que fueron inicialmente creadas.*
6. *Las burocracias atraen a un tipo de personalidad predispuesto a medrar en ellas.*
7. *Las burocracias valoran la armonía interna más que el resultado del servicio.*
8. *Las burocracias defienden el statu quo después de que el quo haya perdido su status.*
9. *Un individuo dotado de auténtica capacidad directiva que desea convertirse en burócrata es tan verosímil como un jockey competente que desea convertirse en caballo.*
10. *En caso de urgencia, un burócrata le ofrecerá toda clase de apoyo, pero no ayuda.*




*Son "ellos" quienes manejan las cosas.*

*(★) LA PIRAMIDE DE PETER*
*DR. LAURENCE J. PETER*
*Plaza 8 Janés, 1986,204 páginas con ilustraciones y citas.*

*PP:$2550* *PS:$ 2165*

PB

*(Viene de la Pág. 57)*

# Bugs

## Modificaciones o Correcciones

### Araña Cazadora (Feb'87)

Programa publicado en la edición de febrero de 1987, versión Commodore 64. Por favor cambie las siguientes líneas:
Dice:

```
LISTADO 7
470 IF B1<MI OR B1>MA THEN B1=0:POKE 1,16
560 B2=(-1)*(M1*(X=1)+MA*(X=-1))
810 IF B3=B1 AND FR<>0 THEN B1=0:POKE V+40,0:POKE V+2,
    B1
1480 S1=10:S2=10:S2=20:F1=17:F2=8:RETURN
1530 PRINT D$D$;:FOR H=1 TO 6:RI$;:NEXT H:PRINT RV$"N"
     OF$" PARA TERMINAR"
1870 DATA 0,3,192,0,1,192
```

Debe decir:

```
LISTADO 8
470 IF B1<MI OR B1>MA THEN B1=0:POKE T1,16
560 B2=(-1)*(MI*(X=1)+MA*(X=-1))
810 IF B3=B1 AND FR<>0 THEN B1=0:POKE V+40,0:POKE V+2,
    B1:POKE T1,16
1480 S1=10:S2=10:S3=20:F1=17:F2=8:RETURN
1530 PRINT D$D$;:FOR H=1 TO 6:PRINT RI$;:NEXT H:PRINT
     RV$"N"OF$" PARA TERMINAR"
1870 DATA 0,3,192,0,3,192
```

En la línea 560 cambie la variable M1 por MI, en la línea 1480 la variable S2 aparece dos veces, cambie una de ellas por S3, en la línea 810 falta la instrucción POKE T1,16, en la línea 1530 falta la instrucción PRINT para la variable RI$, en la línea 470 cambie, en el POKE, el 1 por T1, y en la línea 1870 cambie el 1 por el 3. Y escriba la siguiente línea que se omitió:

```
LISTADO 9
820 IF B3=B1 AND FR=0 THEN B1=0:POKE V+40,0:POKE V+2,
    B1
```

### Facturación Commodore 64 (Oct'86)

El programa publicado en Panorama Bits de octubre de 1986 (Nro. 100), páginas 18,19,20,21 y 22, referente a Facturación en el Commodore 64, tiene algunos errores de Manejo de Archivo, ya que en varias líneas se abre más de un archivo a la vez. Ciertamente, el Commodore 64 puede abrir más de un archivo a la vez, pero con la condición de que uno debe ser RELATIVO y el otro SECUENCIAL, nunca se deben abrir dos o más archivos RELATIVOS a la vez.

Las personas que deseen, pueden solicitar por correo el listado del programa o si Ud. lo prefiere, puede personalmente retirarlo en La Concepción N° 154, Providencia

### Mapa de Variables (Feb'87)

El programa publicado en la edición de febrero de 1987 (Nro. 104) páginas 22 y 25, versión Commodore 64, debe modificarlo de la siguiente manera :
- Elimine la línea 50251 :

```
LISTADO 10
50251 DATA 144,142,169,2,32,167
```

- Y a continuación agregue la línea 50351 :

```
LISTADO 11
50351 DATA 144,142,169,2,32,167
```

PB

**Milan Kundera:**

# De Praga con Amor

• *Novela en que se entrelazan el amor, el odio, el erotismo y la crítica social.*

"La Broma", publicada en Praga en 1967, "es una novela de amor" como advierte su autor Milan Kundera. En efecto la novela de un tierno e insatisfecho amor por Lucie, una joven trabajadora de enigmática sencillez, y de un amor-odio, sensual y cínico, que Ludvik experimenta por Helena, esposa de su enemigo.

Zemanek-Helena y Ludvik, Jaroslav y Vlasta, Lucie y el protagonista, son algunos de los personajes de los que se vale Kundera, para sus relatos en que mezcla con maestría el amor, el erotismo, la crítica social, la política y su particular visión del mundo.

"La Broma" es la primera novela de Kundera, que se ha editado cuatro veces, convirtiendo al autor en uno de los más leídos en Occidente. Ha sido traducida a 20 idiomas. Cuando se publicó vendió 120 mil ejemplares en pocos días, pero luego la obra fue tildada de "Biblia de la contrarrevolución", prohibida y retiradas de todas las bibliotecas Públicas. Sin embargo fue acogida en Europa y Estados Unidos. Aunque Kundera es más conocido por su obra "El Libro de la Risa y el Olvido". (Panorama Bits N° 104).

El texto trata también de una broma extraviada en un mundo que ha perdido el sentido del humor. Una burla fútil y mal comprendida que ha roto la vida de Ludvik, aterrado al advertir que su tragedia personal quedará adherida para siempre al ridículo de un chiste. Kundera enlaza aquí muy bien la comedia privada con el gran espectáculo de la política que aparece como equívoco de ilusiones sociales.

En la novela no sólo son objeto de profundización la Historia, el amor la juventud, sino también el hombre mismo, en todas sus facetas.

El amor es un sentimiento escaso hoy en día, por eso la gente lo busca fervientemente... es lo que está menos a mano. Quizá las escenas erótico amorosas de Kundera constituyen la clave de su éxito... y la excelente mezcla con la política.




*(★) LA BROMA*
*MILAN KUNDERA*

*Sudamericana Planeta, 1986, 328 páginas*
*PP: $ 2.050 PS: $ 1.745*

PB

## Documento

**Viaje al Oriente:**

# Taiwán, un país para no creer.

• *Periodistas chilenos indagan en el fenómeno taiwanés.*

Taiwán, país asiático de superficie comparable a la isla de Chiloé y 20 millones de habitantes tiene un problema: su economía es tan exitosa que nadie sabe qué hacer con las reservas de 44 mil millones de dólares. Sobre este singular país asiático que, sin claudicar de sus tradiciones, ha logrado convertirse en poco más de tres décadas en una potencia mundial, escribe el periodista Nicolás Velasco del Campo. "La Isla Increíble" es un completo muestrario de geografía, cultura y forma de vida taiwanesa. El autor, con gran despliegue fotográfico y manejo del lenguaje directo va desnudando las distintas facetas de un pueblo admirable. ¿Cómo se explica el milagro económico taiwanés?. Según algunos, el éxito de los gobiernos de la República de China se entronca en el correcto manejo de las leyes y la puesta en marcha de una honesta evolución democrática. Para otros, las virtudes de los ciudadanos son trascendentales: amor a la libertad, afán por el bien común, y apego a las tradiciones, sobre todo a la filosofía confuciana. Ella pone énfasis en una relación humana en armonía que comprende apoyo mutuo, consideración hacia los demás y cumplimiento de las obligaciones individuales. Taiwán que es tercer país exportador mundial y uno de los colosos de la economía del orbe provoca la envidia de los chinos continentales. Estos últimos, luego del fracaso de su estrategia económica marxista se debaten entre declarar obsoleto a Marx y seguir el ejemplo de los taiwaneses o esperar nuevas crisis. El pueblo de Taiwán, pese a sus éxitos sigue respetando sus tradiciones. Diversas fiestas y festivales se celebran con la misma pompa de centenares de años atrás y todo el oro del mundo no hace a los taiwaneses dejar de celebrar El Festival del Año Nuevo, del Doble Diez, de la Cosecha de otoño, entre otros. Eso sí... celebran sus fiestas fuera de las horas del trabajo.




*(★)LA ISLA INCREIBLE*
*NICOLAS VELASCO DEL CAMPO*
*Instituto Chileno-Taiwanés de Cultura. 1986, 137 páginas*

PB

# Tecnología y Electrónica Aplicada al Auto

**• *En el Salón del Automóvil de Frankfurt, los japoneses se enfrentaron con los americanos y europeos en una singular batalla de aplicación electrónica.***

**• *La electrónica aplicada al automóvil está haciendo pasos de gigante y en Franlfurt dió una prueba de lo que vendrá en el futuro.***

**• *El computador llego también al auto,pues se incorpora a algunos modelos y centraliza toda la información del vehículo.***

Más que nada, el Salón del Automóvil realizado recientemente en Frankfurt, fue una impactante demostración de potencia tecnológica; un festival de electrónica aplicada al vehículo. En una constante competencia por la perfección técnica, las grandes fábricas norteamericanas, europeas y japonesas mostraron los últimos avances, con la seguridad y presunción del que quiere ser el más fuerte.

En la exhibición, las empresas automotrices más importantes presentaron sus últimas novedades creadas con grandes sofisticaciones. Mostraron desde la más perfeccionadas tracciones en las cuatro ruedas hasta los prototipos de avanzada, que si bien han sido proyectados para el futuro, presentan ya soluciones aplicables a la producción en serie.

Fue el caso de la Ford, que dio a conocer su modelo ELTEC, con motor de combustión pobre, el de la MG que presentó el modelo EX-E, o el caso de la transmisión integral a control completamente automático de la Mercedes, o el extraordinario modelo Porsche 959, y del inédito compresor volumétrico adaptado por la Volkswagen a su modelo Polo, y muchos más que daremos a conocer a los lectores de "Panorama Bits" en los próximos números.

Pero, el florecimiento de las tradiciones en las cuatros ruedas constituye uno de los más prestigiosos bancos de pruebas a una efectiva respuesta para le exigencia del automovilista moderno (siempre cuando el precio sea razonable). Uno de los ejemplos más claros en este aspecto es el Subarú, que lanzó sus modelos J-10 (recién llegados a Chile) y J-12 (que llegará este mes). Esta serie es una alternativa ante el Station Subarú, un auto con tracción en las cuatro ruedas y de alto precio. El J-10 y el J-12 son más compactos, atractivos, confortables y también con tracción en las cuatro ruedas, pero de menor costo.

Es confortante constatar que las grandes industrias automovilísticas están haciendo pasos de gigante con el auxilio de la electrónica, hacia un objetivo común: poner a disposición del público, autos siempre más eficientes, confortables, seguros y confiables.

El auto está madurando de prisa, con un ritmo absolutamente inalcanzable. Dentro de poco tiempo, los usuarios podrán gozar de las innegables ventajas de la nueva tecnología aplicada a este vehículo, siempre que el precio sea accesible.

Sólo cabe hacerse una pregunta frente a este nuevo automatismo...

¿Se podrá decir todavía que uno tiene la satisfacción de manejar un auto mediante la electrónica?.

## Los japoneses adelante

En Frankfurt se produjo una verdadera confrontación entre fabricantes japoneses versus europeos y americanos, por presentar modelos más avanzados. Los japoneses han ido adelante, hasta ahora a nivel mundial, pues han sido los primeros en crear un auto elegante, cómodo y de atractivo diseño ( para lograr éxito en este último aspecto contratan a los italianos que son los mejores en diseños ). Los nipones también han sido los más rápidos en presentar modelos nuevos , tantos en avances tecnológico como en diseño. Así han llegado a dominar el 86% del mercado automotriz en Alemania. El resto es decir el 14%, lo comparten europeos y americanos.

El éxito japonés se debe al aumento del parque automotriz a nivel mundial, lo que comprueba que el sueño del auto propio sigue siendo la meta inmediata de la mayoría, a pesar de la crisis económica generalizada derivada de la del petróleo. Por otro lado, los autos son cada día más baratos y mejores, gracias a la nueva tecnología.

También hay que señalar que el mercado de automóviles se agranda en cuanto a los fabricantes. Corea del Sur ingresó recientemente a la competencia y pronto lo hará Taiwán, que ya produjo el prototipo denominado Feeling 101,

Por otra parte Lee Iacocca, presidente de la Chrysler declaró recientemente en la Septuagésima Reunión Anual de la Asociación Nacional de Distribuidores de Automóviles de Estados Unidos, que no es posible que aún no dejen ingresar autos japoneses a su país, a pesar de la situación caótica que vive el rubro (ver PB N° 91, Enero 1986). No hay que olvidar tampoco



*La Volvo se destacó por sus modelos 740 Turbo Diesel, 760 Station Wagon ,el Turbo Diesel Station Wagon 360 con un nuevo motor de 1700 cc.*

que cuando la General Motors quiso fabricar un auto compacto y económico debió recurrir a los japoneses.

Los orientales están dominando ampliamente el mercado automotriz, al aplicar la táctica de la mercadotecnia de flanqueo (ver PB Nº 99, Septiembre 1986) sometiendo a norteamericanos y europeos. La construcción de un auto en japón demora entre 80 a 100 horas, mientras que el mismo trabajo en Estados Unidos demora 160 horas. Los japoneses trabajan más rápido y mejor.

### Las Marcas

Volviendo al Salón de Frankfurt, allí se mostraron las más increíbles sofisticaciones tecnológicas de la Mercedes Benz, Volkswagen, BMW, Fiat, Peugeot, Renault, Citroen, Honda, Subarú, Suzuki, Daihatsu, Mitsubishi, Nissan, Toyota y otra.

Del bloque japonés destacaron: Suzuki con la serie Swift Cabrio GS y SJ 413, éstos últimos con 5 velocidades y tracción en las cuatro ruedas; Subarú exhibió las líneas Turbo 4 WD y Super Station Turbo 4 WD. Honda mostró el Accord Ex Limousine, con motor de 1600 cc y el Accord Wagon de tres puertas. Daihatsu presentó el Charade Turbo Cabrio, con motor de 3 cilindros y el Cuore 44, Mazda dio a conocer varios modelos y Toyota mostró el Celica 2000 GT, con motor de 4 cilindros, Mitsubishi exhibió el Cordia Cabrio Turbo en línea deportiva y la Nissan, el MID-4 también deportivo.




*El Jeep de Suzuki, de gran lujo y motor de 1315 cc., tuvo gran éxito en el Salón del Automóvil.*

### Modelos Europeos y Norteamericanos

Entre los modelos europeos y norteamericanos destacaron: Ford, con el auto experimental ELTEC, que tiene motor a combustión pobre e incorpora la tecnología más avanzada, y el Scorpio 4 x 4; La Mercedes Benz exhibió el 4 Matic, que se convirtió en la gran figura de la feria, por su revolucionario sistema de tracción llamado igual. La BMW mostró el M-3, la Volkswagen presentó el Polo Coupé GT G40, con un compresor volumétrico que da mayor potencia al motor. La Peugeot trajo el 205 Elettrica, con motor eléctrico a corriente contínua, mientras que Fiat destacó al Nuova Panda 4 x 4 para todo terreno, además de Alfa Romeo (recientemente adquirido por Fiat) al que se puede como accesorio, un computador que controla todos los sensores. La Renault mostró el Espace Telekomm 2000 Z, con video computer , cámara y acondicionamiento especial de una serie de sofisticados aparatos electrónicos. MG presentó su modelo EX-E, de gran velocidad.

### Jeep a la japonesa

En los modelos japoneses destacó también el Jeep de Suzuki denominado SJ 413, con un nuevo motor de 1315 cc., de gran lujo y comodidad. Cabe señalar que las marcas europeas están construyendo desde hace algún tiempo este tipo de vehículos, al estilo japonés, es decir, un Jeep cómodo, lujoso, que sirve para todo terreno y también para la ciudad.

PB




*El SJ-12, que está por llegar a Chile, constituye uno de los modelos con tracción en las ruedas de menor costo.*

Patrick Süskind
El contrabajo



SEIX BARRAL





• Vuelva a las actividades con un buen libro.

***Novedades: El contrabajo de Patrick Süskind, Los Robots del imperio de Isaac Asimov, El Segundo Anillo de Poder de Carlos Castaneda y Mi Vida junto a Pablo Neruda, de Matilde Urrutia.***

## NOVELA

### Para no dejar de leer

EL CONTRABAJO
PATRICK SUSKIND

A pesar de su condición (92 páginas), esta novela es un buen reflejo de la calidad literaria del novelista alemán Patrick Suskind, famoso por su novela "El perfume" (Panorama Bits, marzo 1986). "En el Contrabajo" según su autor "se trata, entre otras cosas, la existencia de un hombre en su pequeña habitación". La inventiva de Süskind, su frío y lúcido sentido del humor corrosivo y su capacidad de poner al descubierto el envés alucinante de la existencia cotidiana conjugan en este relato una pequeña y sorprendente obra maestra de conclusión y síntesis.

*Seix Barral, 1986, 92 páginas*
*PP: $ 1.450* *PS: $ 1.235*

### Relato de un mundo desconocido

EL SUEÑO DE LA BRUJA
FLORINDA DONNER

La novela es la descripción poética y precisa de las experiencias de la autora en el mundo de la brujería, la magia y las fuerzas síquicas como aprendiz de la curandera venezolana Mercedes Peralta. Florinda Donner, joven antropóloga, constituye su relato sobre la base de sus apuntes de campo y de las historias de los pacientes escogidos por Mercedes. Estas historias –según la autora– apuntan a que "las brujas, aunque personas corrientes, son capaces de utilizar fuerzas extraordinarias que existen en el universo para alterar el devenir de los acontecimientos, el curso de sus vidas o las vidas de otras personas..." Verídico relato que abre las puertas a una dimensión desconocida.

*Planeta, 1986, 219 páginas*
*PP: $ 2.750* *PS: $ 2.345*

### La mafia contraataca

FORAJIDOS
WILLIAM DIEHL

Finales sorprendentes, violentos y conmovedores sitúan a Diehl en la mejor tradición de la novela negra y de suspenso. Joke Kilmer regresa a su ciudad natal luego de veinte años. Las cosas han cambiado en ese tiempo: la mafia domina, la muerte flota en el aire. Kilmer, miembro de una comisión especial de investigación decide acabar con la mafia trabajando con un grupo de investigadores llamados "Los Forajidos". Intriga y suspenso de largo aliento.

*Sudamericana, 1986, 433 páginas*
*PP: $ 3.240* *PS: $ 2.750*

### Sueño Alucinante y misterioso

EL SEGUNDO ANILLO DE PODER
CARLOS CASTANEDA

Magia, sueño o realidad, misterios, brujería, alucinaciones, dimensiones desconocidas, viajes, luchas e iniciaciones son los tópicos más frecuentes de esta novela del famoso autor Carlos Castaneda. El libro anterior de Castaneda "El Fuego Interior" (comentado por "Panorama Bits" Nº 96 de junio de 1986) constituyó un gran éxito, pues el enigmático escritor relata sobre la maestría psíquica de un brujo indio, quien la enseñó a dominar el conocimiento de "estar consciente de ser". Siguiendo esta línea, en "El Segundo Anillo de Poder", Castaneda explora dimensiones ocultas y las describe magistralmente para el lector. Entretenida para los que gusten del género.

*Emecé, 1987, 320 páginas*
*PP: $ 3.120* *PS: $ 2.655*

## CIENCIA FICCION

### Viaje al espacio

LOS ROBOTS Y EL IMPERIO
ISAAC ASIMOV

Isaac Asimov, el fértil escritor de ciencia ficción entrega una muestra más de su talento. "Los Robots y el Imperio" enlaza ingeniosamente las tres series de novelas del escritor: los Robots, la Fundación y el imperio. Doscientos años han transcurrido desde la muerte de Elijah Baley, héroe terrestre y el siniestro doctor Kelden Amadiro, de los Spacers que aún no olvidan su derrota a manos de Elijah y deciden destruir la tierra. Emocionantes aventuras espaciales.

*Emecé, 1987, 383 páginas*
*PP: $ 3.120* *PS: $ 2.655*

## EDUCACION PERSONAL

### Para ser mejores

SUPER APRENDIZAJE
SHEILA OSTRANDER, LYNN SCHROEDER

El ser humano ocupa, aproximadamente, sólo un diez por ciento de su capacidad mental. ¿Cómo puede utilizar el restante noventa por ciento? Esta obra expone, por vez primera, los antecedentes de la sofrología y sugestología, el sistema pedagógico que permite a los escolares superar un curso en pocos meses. Asimismo enseña el adiestramiento sicosomático que ayudó a obtener medallas olímpicas a numerosos atletas y que ha conseguido mejorar la salud de miles de personas en toda Europa. Con el libro todo es posible...

*Grijalbo, 1986, 336 páginas.*
*PP: $ 1.990* *PS: $ 1.695*

## ANECDOTAS

### Un divertido viaje al pasado

HISTORIA DE LA HISTORIA
CARLOS FISAS

Lo desconocido, los mitos históricos, los anecdótico, recetas de cocina, epigrama y otros dan cuerpo a los libros "Historias de la Historia". Su autor, Carlos Fisas, empedernido lector, conferencista y estudioso de los procesos históricos, recopila en tres tomos numerosas preguntas que se le han formulado durantes sus ocho años de actividad radial. Da respuesta a por ejemplo: ¿quién invento el sostén?, ¿existió un Papa mujer?, ¿Barba Azul fue real?, ¿fueron las arañas un sabroso manjar? Numerosas curiosidades salen a flote en los libros de Carlos Fisas aderezadas con fotografías y un lenguaje de gran fluidez. Enretenidos y didácticos.

*Planeta, 1983, 304 páginas (primera serie)*
*PP: $ 3.500* *PS: $ 2.975*

*Planeta 1984, 240 páginas (segunda serie)*
*PP: $ 2.750* *PS: $ 2.340*

*Planeta 1985, 239 páginas*
*PP: $ 2.750* *PS: $ 2.340*

## AUTOBIOGRAFIA

### La verdadera historia de un ídolo falso

ROCK HUDSON, SU VIDA
ROCK HUDSON Y SARA DAVIDSON

El dos de octubre de 1985 el virus del SIDA tronchó la vida del actor Rock Hudson. Meses antes, dada la imposibilidad de seguir ocultando al público su condición de homosexual y enfermo de SIDA, el conocido actor decide escribir sus memorias. La tarea se la encomienda a Sara Davidson, novelista y ensayista norteamericana quién, sobre la base de entrevistas al ídolo y sus amigos, análisis de cartas, fotografías y documentos logra escribir una completa historia. Página a página, con gran fluidez, la autora va revelando facetas desconocidas y demoliendo la imagen de héroe romántico que durante treinta y seis años había planeado construido y protegido Hudson. Sorprendente y entretenida historia de un ídolo con pies de barro.

*Sudamericana, 1986, 268 páginas*
*PP: $ 2.450* *PS: $ 2.085*




# Libros del mes

La Concepción 154
Tels.: 40374-2238124

**• Lea un buen libro... Vuelva a las actividades.**

### Testimonio humano y literario

MI VIDA JUNTO A PABLO NERUDA
MATILDE URRUTIA

Matilde Urrutia, tercera esposa y compañera de los años maduros del poeta Pablo Neruda entrega sus memorias cuyo punto de partida es septiembre de 1973, mes de la muerte del vate chileno. Más que la esposa desde 1952, Matilde fue la musa inspiradora de numerosos poemas y, la reinserción de lo americano y chileno como temas centrales de la obra de Neruda coincide con el encuentro y amor por Matilde. Con fuerza y buen uso del lenguaje entrega a los lectores el recuerdo de los primeros encuentros, de la vida en común, de los viajes, a la vez que proporciona elementos que profundizan en la biografía del Neruda post década del cuarenta. Con fuerza, rabia y resentimiento entrega las descarnadas remembranzas de la muerte de nuestro Premio Nobel, el saqueo de su casa y la desolación de la soledad y la tristeza. Valioso testimonio humano, político y literario.

*Seix Barral, 1987, 249 páginas*
*PP: $ 1.350* — *PS: $ 1.145*

## DOCUMENTO

### La historia del crimen organizado

(★) MAFIA, LA SOCIEDAD DEL CRIMEN
MARTIN SHORT

Después de tres años de exhaustiva investigación, el autor da a conocer los resultados de su labor: una historia concisa del crimen organizado, que en Estados Unidos controla la economía y la política. Real y bien documentado.

*Planeta, 1984, 167 páginas*
*PP: $ 3.980* — *PS: $ 3.380*

### Conspiraciones que amenazan al mundo

(★) LOS DOCUMENTOS SECRETOS DEL TERRORISMO
ROLAND JACQUARD

Un riguroso estudio sobre el terrorismo internacional, las complicidades de que se benefician en uno y otro bloque, tanto soviético como norteamericano. Fruto de una larga investigación, constituye un testimonio sobre esta permanente amenaza contra el mundo actual.

*Planeta, 1985, 306 páginas*
*PP: $ 3.980* — *PS: $ 3.380*

## LITERATURA

### Grandes figuras en nuestro tiempo

(★) ESCRITORES A FONDO
JOAQUIN SOLER SERRANO

Recopilación de entrevistas a destacados escritores de varios países, entre los que figura también Chile, con José Donoso y Matilde Urrutia. Otros famosos entrevistados son: Julio Cortázar, Mario Vargas Llosa, Alejo Carpentier, Jorge Luis Borjes, Camilo José Cela, Octavio Paz y Juan Rulfo.

*Planeta, 1986, 305 Páginas*
*PP: $ 3.980* — *PS: $ 3.380*

## CRONICAS

### Narradores chilenos

DEL LADO DE ACA
ELIZABETH SUBERCASEAUX

En la cumbre de su carrera, la periodista y escritora Elizabeth Subercaseaux entrega esta serie de entrevistas a diferentes personas y personajes opositores al gobierno chileno durante sus trece años de duración. En las entrevistas se advierte una actitud constante, por parte de la autora, que es creer en la validez del análisis y la crítica, para cambiar las situaciones injustas y amargas en que se ha desenvuelto el país. Los personajes preguntados tienen una característica común: están DEL LADO DE ACA. Las entrevistas se realizarón entre 1978 y 1986, a políticos, escritores, artistas, sociólogos, científicos, poetas populares, agricultores, obispos católicos y protestantes, profesores, dirigentes sindicales economistas y otros disidentes, incluyendo a quienes en un principio apoyaron la gestión gubernamental, pero luego cambiaron hasta convertirse en opositores.

*Galinost, 1986, 247 páginas*
*PP: $ 1.050* — *PS: $ 895*

## POLITICA

### Socialismo democrático

HISTORIA Y PROYECCION DE LA SOCIAL DEMOCRACIA EN CHILE
MARIO PAPI Y GERMAN URZUA

Los autores recorren la historia de las ideas socialistas en Chile y las distintas vertientes a las que ha confluído, para rescatar de ella elementos que permitan proyectar con identidad y solidez, el ideario de la Social Democracia en nuestro país.

*Andante, 1986, 172 páginas*
*PP: $ 950* — *PS: $ 810*

PB

# Exitos del mes

**Narrativa**

**1.– DIOS SALVE SU ALMA. Morris West (5).**
**2.– LA DESESPERANZA. José Donoso (2).**
**3.– EL REY DE LAS RATAS. James Clavell (1).**
**4.– EL VALLE DE LOS LEONES. Ken Follet.**
**5.– EL LIBRO DE LA RISA Y EL OLVIDO. Milan Kundera.**
**6.– EL OCTAVO MANDAMIENTO. Lawrence Sanders.**
**7.– EL AMOR EN LOS TIEMPOS DEL COLERA. G.García Márquez (3).**
**8.– HISTORIA DE MAYTA. M. Vargas Llosa (4).**
**9.– LOS AMORES DE CATALINA. V. Nikolaev y A. Parry (6).**
**10.– LA CIUDAD DE LA ALEGRIA. D. Lapierre (8).**

**Ensayo, Poesía y Teatro**

**1.– A PIEL VIVA. P. Huneeus (1).**
**2.– LA GUERRA DE LA MERCADOTECNIA. A. Ries y J. Trout (3).**
**3.– AGUILAS Y CONDORES. E. Campos Menéndez (2).**
**4.– EN AQUEL TIEMPO. P. Huneeus (5).**
**5.– OMNIBUS AL PARAISO. Leo Buscaglia.**
**6.– LA QUINTA GENERACION. E. Feigenbaum y P. Mc Corduck (4).**
**7.– CREAR 80.000 EMPRESARIOS. J. Rosell, J. Torras y J. Trigo (6).**
**8.– SER PERSONA. Leo Buscaglia.**
**9.– COMO VENCER LA FATIGA Y GOZAR LA VIDA DE NUEVO. Marie Beynon Ray.**
**10.– EL EJECUTIVO AL MINUTO. Blanchard y Lober (7).**

**El número que aparece entre paréntesis después de cada título, corresponde al lugar ocupado en la encuesta del mes anterior.**
**Este es un ranking computarizado por "Panorama Bits" entre las principales librerías del país.**
**Los comentarios literarios son transmitidos en forma exclusiva por la emisora El Conquistador F.M.**

PB

# Biblioteca Nacional

### Actividades del mes de marzo

Atiende de lunes a viernes de 9:00 a 20:00 horas. Sábados de 9.00 a 14:00 horas. Domingos y festivos cerrado. Teléfono 330990.

En la Sala América se programó una conferencia del Instituto Hidrográfico de la Armada para el martes 3 de marzo desde las 10;00 hasta 13:00 horas.

### Concierto en Homenaje

En esta misma sala se anuncia un concierto en homenaje a Domingo Santa Cruz. Actuarán Elvira Sadi y Patricia Vásquez.

PB

## Teatro Municipal: Estrenos Absolutos para 1987.

• *En abril habrá ballet y conciertos.*

Un nutrido e interesante programa para la Temporada 1987 dio a conocer el Teatro Municipal. Se anuncian estrenos absolutos y mundiales tanto en ballet como en Opera. Para abril hay programadas funciones de ballet y conciertos. Los días miércoles 22 de abril, jueves 23, viernes 24 y sábado 25 de abril a las 19 horas, se dará el ballet Coppelia, estreno mundial en una versión, con la coreografía de Vicente Nebrada y música de L. Delibes. Entretanto, la temporada de conciertos se abrirá el lunes 13 de abril a las 19 horas, con piezas aún por definir. La orquesta Filarmónica de Santiago estará bajo la conducción de su director titular, Juan Pablo Izquierdo Las funciones de conciertos se darán también los días viernes 10 y sábado 11 de abril. La venta de entradas y abonos se atiende en las boleterías del Teatro Municipal, con rebajas para los estudiantes.

## HUSA Viajes:

## Ferias en Hannover: CeBIT'87 y Ligna'87

• *Informática e Industria Forestal.*

Dos importantes ferias se realizarán en Hannover en esta temporada del año. La primera Centro Mundial de Oficinas, Informática y Telecomunicación CeBIT'87, se efectuará entre el 4 y el 11 de marzo y contará con la participación de más de 2.200 expositores de más de 35 países, que presentan la oferta mundial. Lo más destacable son las ofertas en hardware y software, presentación de novedades y otras actividades en Informática.

La segunda exposición es la Feria Internacional de Máquinas y Equipos para la Industria de la Madera y Forestal, Ligna Hannover'87, que se realizará entre el 27 de mayo y el 2 de junio. Habrá más de 1.000 expositores de 25 países. En el marco de Ligna Hannover'87 se realizarán además conferencias, simposios y congresos relacionados con el rubro.

PB



***En el Club de Tenis Unión Sporting Club de Viña del Mar, se llevó a cabo recientemente el Torneo de Tenis de la temporada, con la participación de destacadas figuras mundiales tales como Pablo Arraya, Peter Moraing, Víctor Pecci y otros. El evento fue auspiciado por Eastern Airlines. En la fotografía, Cristián Sánchez de la línea aérea, entrega un galardón al tenista Peter Moraing.***



***LOGICA y MAI BASIC FOUR agasajaron a sus usuarios con la presentación del Ballet "Papillón" en el Teatro Municipal. En la oportunidad también fue presentado como primicia, el nuevo y poderoso computador MAI 3.000. De esta forma LOGICA contribuyó también a respaldar una de las manifestaciones culturales más importantes. En la fotografía René Barros de AFP Provida, Marcelo Figueroa de CENTROCOM, Raúl Abatte de Laboratorio Saval y Alberto Ulriksen, gerente de marketing de LOGICA.***




***El automóvil Ford Escort X R 3i, también en su versión descapotable, se está fabricando desde ahora con un parachoques compacto, que integra en un solo bloque la parte externa de material sintético del parachoques con la parte metálica que le sirve de soporte. Con este sistema, desarrollado con materiales fabricados por Bayer, se refuerza la estabilidad del parachoques, impidiendo que sufra deterioro cuando el vehículo choca con un obtáculo a mayor velocidad de la que imprime hasta ahora.***



***Ya está en Chile el 735i de BMW, calificado como el automóvil más avanzado del mundo, que tuvo gran éxito en el Salón del Automóvil de París. "Para una élite cada vez más deportiva" estará en exhibición en el local de su representante exclusivo Frederic S.A.C.I. El 735i de BMW tiene toda la tecnología computarizada aplicada al automóvil.***

NUEVO

# MAI 3000

Con el nuevo computador MAI 3000 Usted puede planificar el futuro de su empresa sobre fundamentos sólidos.

¿Tiene Usted definido como será el crecimiento de sus necesidades computacionales en los próximos años?

Magnífico.

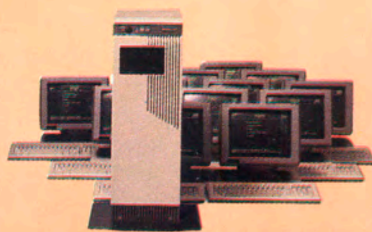
Entonces puede comprobar que el Sistema MAI 3000 podrá satisfacer plenamente sus requerimientos. Sin embargo lo más interesante es que este sistema también podrá hacerse cargo de las necesidades que no estaban previstas en esos planes.

Conozca la experiencia de los numerosos y felices usuarios de nuestro sistema MAI 2000, quienes ya pueden tener más de lo previsto... y mucho más, porque ahora también pueden transformar su sistema de 16 bit al nuevo super-microcomputador de 32 bit MAI 3000, sin siquiera moverlo de su oficina. Y sin cambiar programas pueden agregar terminales hasta completar 34 que operaran simultáneamente. Además aumentar la memoria RAM desde 1,5 MB hasta 6 MB.

**CARACTERISTICAS SOBRESALIENTES**

- Sistema Operativo BOSS/IX™ basado en UNIX™, con el lenguaje Business BASIC legítimo.
- CPU Motorola MC68020® de 32 bit.
- Memoria ECC con corrección automática de errores. Hasta 6 MB RAM.
- Memoria Cache hasta 64 instrucciones de CPU.
- Memoria Cache para datos en CPU.
- MAI ORIGIN™. Poderoso generador de informes y aplicaciones.
- MAI OFFICE™. Sistema integrado de automatización de oficinas.
- MAI MAGNET™. La clave para interconexión en redes locales y remotas.
- MAI TRACE™. Control automático del uso de teléfonos.
- RM/COBOL™.
- MAI PC-Link™

## MAI 3000 A LA ALTURA DE SUS REQUERIMIENTOS COMPUTACIONALES



LOGICA

VECINAL 61 LAS CONDES TELEFONO 2312626
CONCEPCION: O'HIGGINS 366 TELEFONO 225187

MAI BasicFour
12 AÑOS EN CHILE